116 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΑ Su-25 "FROGFOOT"

ΠΤΗΣΗ & ΔΙΑΣΤΗΜΑ

ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ
AVIATION WEEK
& SPACE TECHNOLOGY

ΤΕΥΧΟΣ 113, ΜΑΪΟΣ 1994, ΔΡΧ. 800

ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ



POLYTAR SHAMPOO

ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΟΥΣ.

Γιατί είναι το αντιπιτυριδικό σαμπουάν με τα θεαματικά αποτελέσματα!



Η εμφάνιση της πιτυρίδας δημιουργεί άσχημη ψυχολογική επίδραση στο άτομο λόγω της αντιαισθητικής της παρουσίας, καθώς τα λέπια εμφανίζονται στα ρούχα ή διακρίνονται στο τριχωτό της κεφαλής.

Η πιτυρίδα είναι πολύ συχνή κυρίως στους άνδρες ηλικίας 20-40 ετών και συνήθως εξαφανίζεται στη μέση ηλικία. Παρουσιάζεται περισσότερο το χειμώνα, επειδή η ηλιοφάνεια του καλοκαιριού έχει συχνά ευεργετικά αποτελέσματα στο δέρμα της κεφαλής.

Το ***Polytar shampoo*** είναι ένα σαμπουάν κατά της πιτυρίδας, με θεαματικά αποτελέσματα.

Προϊόν ιατρικής έρευνας της φημισμένης εταιρίας *STIEFEL*, που ειδικεύεται στα δερματολογικά προβλήματα από το 1847, το ***Polytar shampoo*** είναι το ιδανικό σαμπουάν για τον σύγχρονο άνθρωπο. Γιατί πέρα από παθολογικά, οργανικά αίτια, φαινόμενα όπως η απολέπιση του δέρματος της κεφαλής, η λιπαρότητα και ο κνησμός, οφείλονται στον γεμάτο άγχος σύγχρονο τρόπο ζωής και στη μόλυνση του περιβάλλοντος.

Το ***Polytar shampoo*** περιέχει ορυκτές και φυτικές πίσσες που καθαρίζουν σε βάθος το δέρμα, χωρίς να το ερεθίζουν. Χρησιμοποιώντας ***Polytar shampoo*** δύο φορές την εβδομάδα και σε συνδυασμό με το καλλυντικό σας σαμπουάν, μπορείτε να αντιμετωπίσετε αποτελεσματικά το μεγάλο πρόβλημα της πιτυρίδας.

Έτσι το μονόχρωμο σακάκι που διαλέξατε θα παραμείνει μονόχρωμο. Χωρίς την αντιαισθητική παρουσία της πιτυρίδας, που σας εμποδίζει να... συναναστρέφεσθε τους άλλους ελεύθερα!

Polytar Shampoo®

ΘΑ ΤΟ ΒΡΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΣΤΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΑ

ΠΤΗΣΗ

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΕΡΟΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1979

Εκδότης
Σοφία Καββαθά

Διευθυντής Σύνταξης
Κώστας Καββαθάς

Σύμβουλος Σύνταξης
Πάνος Φιλιππακόπουλος

Υπεύθυνοι Ύλης
Γιώργος Χριστογιαννάκης
Φαίδων Καραϊωσηφίδης

Καλλιτεχνική Επιμέλεια
Γιώργος Κουράσης
Ζωή Δημητρακέλλη

Εμπορικό Τμήμα
Σοφία Καββαθά
Δημήτρης Γιαννάκης
Γιάννης Βρόντος
Γιώργος Μελιτσιώτης

Μοντάζ
Γιάννης Παπαβασιλείου

Λογιστήριο
Πέτρος Μειντάνης

Γραμματεία Σύνταξης
Πέλη Κουκουτού

Το περιοδικό **«ΠΤΗΣΗ»** εκδίδεται από την **«ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ» Α.Ε.**, Πραξιτέλους 31, Αθήνα, Τ.Κ. 167 77 (Ελληνικό), τηλ.: 99.61.861 (12 γραμμές). • Fax: 99.61.864, Αρ. ISSN 1105-1310 • Η **«ΠΤΗΣΗ»** κυκλοφορεί σ' όλη την Ελλάδα στις 20 κάθε μήνα, εκτός από τον Αύγουστο • Διάθεση-Διανομή: Κεντρικό Πρακτορείο Ημερησίου και Περιοδικού Τύπου, Υπηρεσία Άμεσου Ανεφοδιασμού τηλ. 176. • Υπεύθυνος σύμφωνα με το νόμο: Κώστας Καββαθάς, Γοργίου 6, Αθήνα Τ.Κ. 116 36 • Εκτύπωση: «ΠΗΓΑΣΟΣ», Εκτυπωτική & Εκδοτική Α.Ε., Μπενάκη & Α. Νεκταρίου, Μεταμόρφωση, Χαλάνδρι. Τηλ.: 63.94.771, 63.91.421. • Εκτύπωση εξωφύλλου/Ενθέτων: Ι Μακρής Α.Ε. Γραφικαί Τέχναι, Λεωφ. Κηφισίας 40, 15 125 Μαρούσι Αθήνα. • Βιβλιοδεσία: Νικ. Γ. Λιάπης Αμυκλών 5 Πατήσια (Έδρα). Υποκατάστημα 130 χλμ Αθηνών-Λαμίας • UV Εξωφύλλου: Σκαλτσάς Τ.Ε.Π.Ε., Λασηθίου 13, 12 132 Περιστέρι • Χειρόγραφα, διαφάνειες και φωτογραφίες που στέλνονται για δημοσίευση δεν επιστρέφονται, ανεξάρτητα εάν δημοσιευθούν ή όχι. • Το περιοδικό διατηρεί το δικαίωμα να περικόπτει επιστολές που δημοσιεύονται χωρίς όμως να αλλοιώνεται ή να μεταβάλλεται το νόημά τους. • Οι απόψεις που εκφράζονται στα ενυπόγραφα άρθρα δεν εκφράζουν απαραίτητα τη γνώμη του περιοδικού. • Απαγορεύεται η αναδημοσίευση άρθρων, τμημάτων άρθρων, σχεδίων και φωτογραφιών χωρίς την έγγραφη άδεια του περιοδικού.

• **«PTISI» (FLIGHT)** magazine is published 11 times/year on the 20th of each month (except August) by **«TECHNICAL PRESS» S.A.**, 31, Praxitelous Str., Athens T.K. 167 77 (Hellenikon), Greece, tel.: 99.61.861, 99.61.865. • Fax: 99.61.864 • ISSN No 1105-1310 • All Editorial correspondence should be addressed to Mr. Costas Cavathas, Editorial-Director.

• ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΕΝΑ (1) ΧΡΟΝΟ: ΕΛΛΑΔΑ, ΚΥΠΡΟΣ 7.900 δρχ., ΤΡΑΠΕΖΕΣ-ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ 12.000 δρχ., ΕΥΡΩΠΗ 12.000 δρχ. ($50 δολάρια ΗΠΑ), ΑΜΕΡΙΚΗ-ΚΑΝΑΔΑΣ-ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ-ΑΣΙΑ 13.000 δρχ. ($54 δολάρια ΗΠΑ). Εμβάσματα-Επιταγές: Πέλη Κουκουτού, Πραξιτέλους 31, Αθήνα 167 77 (Ελληνικό).

Η συνδρομή εξωτερικού θα πρέπει να σταλεί με τραπεζική επιταγή (bank cheque) με το αντίστοιχο ποσό σε συνάλλαγμα.

• ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΕΥΧΩΝ: Παλιά τεύχη της ΠΤΗΣΗΣ κοστίζουν τώρα 900 δρχ. και μπορείτε να τα βρείτε στα γραφεία μας. Αν θέλετε να τα λάβετε σπίτι σας θα πρέπει να στείλετε τα ταχυδρομικά τέλη που είναι 100 δρχ. για κάθε τεύχος. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να στείλετε ταχυδρομικώς επιταγή στη διεύθυνσή μας: Πραξιτέλους 31, Αθήνα Τ.Κ. 167 77, (Ελληνικό), στην οποία να σημειώνετε τον αριθμό του τεύχους και την ένδειξη «ΠΤΗΣΗ». • Τα τεύχη 1-18 και 22,23 έχουν εξαντληθεί.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΥΧΟΣ 113, ΜΑΪΟΣ 1994, ΔΡΧ. 800



Διαφάνεια Εξωφύλλου: Βασίλης Γιαννακόπουλος
Μοντέλο: Μ. Κιοτζέκογλου

ΕΞΩΦΥΛΛΟ: ΤΟ «ΠΑΙΧΝΙΔΙ» ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ: Η ετήσια, ανανεωμένη αναφορά μας στη στρατιωτική ισορροπία στα Βαλκάνια γίνεται περισσότερο επίκαιρη υπό το πρίσμα των εξελίξεων στην περιοχή.
18

ΑΣΚΗΣΗ ΠΕΡΙΠΟΛΩΝ «ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ»: Παρακολουθήσαμε και σας παρουσιάζουμε μια διεθνή άσκηση περιπόλων μακράς ακτίνος δράσης που διοργανώθηκε από τις Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις.
40

ΠΟΛΛΑΠΛΟΣ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ ΡΟΥΚΕΤΩΝ RM-70: Αναφορά στο νέο οπλικό σύστημα που προστίθεται στο Ελληνικό Οπλοστάσιο με φωτογραφίες που δημοσιεύονται για πρώτη φορά.
48

ΙΤΑΛΙΚΟ ΑΜΥΝΤΙΚΟ ΔΟΓΜΑ: Η γειτονική μας Ιταλία αναθεώρησε πρόσφατα το Αμυντικό της Δόγμα και άρχισε την αναδιοργάνωση των Ε.Δ. με βάση τις απαιτήσεις της μεταψυχροπολεμικής εποχής.
56

ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ: Η ευρωπαϊκή αγορά αερομεταφορών έχει περάσει στο τρίτο και τελευταίο στάδιο της απελευθέρωσης. Αν και το καθεστώς αφορά τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι επιπτώσεις είναι πολύ πιο ευρύτερες.
60

SUKHOI Su-25 «FROGFOOT»: Μονογραφία του σημαντικού αυτού σοβιετικής σχεδίασης αεροσκάφους εγγύς υποστήριξης.
66

ΔΥΣΚΟΛΟΙ ΚΑΙΡΟΙ ΓΙΑ ΤΙΣ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ» ΠΟΛΕΜΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ:
69



ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ: ΣΕΛ: 18



ΑΣΚΗΣΗ ΠΕΡΙΠΟΛΩΝ «ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ»: ΣΕΛ: 40



ΙΤΑΛΙΚΟ ΑΜΥΝΤΙΚΟ ΔΟΓΜΑ: ΣΕΛ: 56

SEEA: Συνεχίζοντας την αναφορά μας στις ελληνικές αεροπορικές εταιρίες, παρουσιάζουμε στο τεύχος αυτό την SEEA και τις σημαντικές δραστηριότητες που έχει αναπτύξει.
72

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ: Μια ανάλυση των μετρήσεων που αφορούν τις αστρονομικές παρατηρήσεις, απαραίτητη σε όσους ασχολούνται με την Αστρονομία και το Διάστημα.
78

ΤΟ ΧΡΩΜΑ ΤΩΝ ΑΣΤΡΩΝ: Το άρθρο δίνει μια εμπεριστατωμένη εξήγηση σχετικά με το πραγματικό και το φαινομενικό χρώμα των άστρων.
84

Η ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΓΕΡΜΑΝΩΝ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΙΣΤΩΝ ΣΤΟΝ Β' ΠΠ: Εξετάζοντας τη δράση των μονάδων αλεξιπτωτιστών το πρώτο μιας σειράς άρθρων αναφέρεται στις αντίστοιχες μονάδες του Γερμανικού Στρατού την περίοδο του Β' Παγκοσμίου Πολέμου.
88

ΑΠΟΒΑΣΗ ΣΤΗ ΝΟΡΜΑΝΔΙΑ: ΙΟΥΝΙΟΣ 1944: Πενήντα χρόνια μετά τη γιγάντια αυτή συμμαχική επιχείρηση του Β' ΠΠ, το άρθρο προσπαθεί να φωτίσει άγνωστες πτυχές της προετοιμασίας της εκτέλεσης αλλά και της γερμανικής αντίδρασης.
94

ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΟΥ CHINO ΣΤΗΝ ΚΑΛΙΦΟΡΝΙΑ: Ένα από το πιο σημαντικά και «ζωντανά» αεροπορικά Μουσεία στις ΗΠΑ αλλά και σε ολόκληρο τον κόσμο, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τα αεροσκάφη του Β' ΠΠ, βρίσκεται στο Τσίνο της Καλιφόρνιας.
104

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

FORUM 6
ΑΕΡΟΝΕΑ 8
ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΑ ΝΕΑ 76
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ 86
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 109
ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ 110
ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ 112

ΛΟΓΩ ΠΛΗΘΩΡΑΣ ΥΛΗΣ ΜΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ ΕΧΟΥΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ Ή ΑΠΟΥΣΙΑΖΟΥΝ ΑΠΟ ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ. ΘΑ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΟΥΜΕ ΝΑ ΣΑΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΟΥΜΕ ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ.



ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ: ΣΕΛ: 60



ΑΠΟΒΑΣΗ ΣΤΗ ΝΟΡΜΑΝΔΙΑ: ΣΕΛ: 86

FORUM

Αναλαμπή λογικής

ΣΙΓΟΥΡΑ σ' αυτή τη χώρα έχουμε μια έντονη τάση προς τον παραλογισμό και την αυτοκαταστροφή κι αυτό είναι κάτι που το αναγνωρίζουμε και οι ίδιοι, άσχετα αν δεν κάνουμε τίποτε για να το ξεπεράσουμε. Μια άλλη ιδιότητα όμως που έχουμε -και ίσως είναι αυτή που μας έχει βοηθήσει να επιβιώσουμε σαν έθνος τόσες χιλιάδες χρόνια- είναι ότι μπορούμε ξαφνικά να λογικευτούμε λίγο πριν φτάσουμε στο χείλος της καταστροφής και να ανακόψουμε την πορεία προς το χάος (για να επιστρέψουμε και πάλι στον παραλογισμό και τις αυτοκαταστροφικές επιλογές μόλις απομακρυνθεί λίγο ο κίνδυνος της καταστροφής).

Δείτε, για παράδειγμα, τι συμβαίνει με τα εθνικά μας θέματα και κυρίως το πρόβλημα με τα Σκόπια (αλλά και αυτό των σχέσεων με την Αλβανία). Τώρα που το μαχαίρι έφτασε, στην κυριολεξία, στο κόκκαλο βλέπουμε ξαφνικά να ασκείται μια σοβαρή πολιτική (και συμπεριλαμβάνουμε εδώ κυβέρνηση και αντιπολίτευση, γιατί εξωτερική πολιτική μόνο και με τις δύο μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε δημοκρατική χώρα του κόσμου) και να αποφεύγονται επιμελώς οι γκάφες, τις οποίες λίγο-πολύ όλοι περιμέναμε. Μπορεί κανείς να διαφωνεί σε πολλές λεπτομέρειες μ' αυτήν την πολιτική, αλλά σίγουρα δεν μπορεί παρά να αναγνωρίσει ότι δεν έχει καμία σχέση με τις ανόητες επιλογές του παρελθόντος, όπου τους παράλογους λεονταρισμούς διαδεχόταν η εξίσου παράλογη υποχωρητικότητα (ενώ ταυτόχρονα υπήρχε και μία αντιπολίτευση -η εκάστοτε αντιπολίτευση- που δεν έχανε ευκαιρία να «τραβήξει το χαλί» κάτω από τα πόδια της κυβέρνησης, λες και το κακό που γινόταν δεν αντανακλούσε σε όλη τη χώρα). Και ξαφνικά βλέπουμε, εδώ και πολύ καιρό, την κυβέρνηση να είναι σοβαρή και να κρατάει σθεναρή στάση εκεί που πρέπει και συμβιβαστική όπου «δεν την παίρνει» να κάνει αλλιώς. Και την αντιπολίτευση να ασκεί μεν την κριτική που δικαιούται και οφείλει να ασκήσει, αλλά να στηρίζει διεθνώς τις ελληνικές θέσεις, άσχετα αν δεν αποφασίστηκαν από την ίδια, και να βοηθάει την κυβέρνηση στις προσπάθειές της (κάτι που ελπίζουμε να συνεχιστεί και σε περίπτωση που αντιστραφούν οι ρόλοι).

Δεν είναι όμως στα εθνικά μας θέματα που θέλουμε να αναφερθούμε, άσχετα αν μια σύντομη αναφορά σ' αυτά είναι πάντα χρήσιμη αυτή την εποχή. Ο πρόλογός μας αναφέρεται σ' ένα άλλο θέμα του άμεσου ενδιαφέροντός μας, εσωτερικό αυτή τη φορά, και συγκεκριμένα στο πρόβλημα της **Ολυμπιακής**.

Είναι γνωστός και στον λιγότερο ενημερωμένο, ότι ο εθνικός μας αερομεταφορέας βρίσκεται μεταξύ φθοράς και αφθαρσίας, χωρίς μάλιστα να είναι εύκολες οι αλχημικές λύσεις του παρελθόντος, αφού κάθε απόφαση για στήριξή του τελεί υπό την έγκριση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Τα ψέματα τελείωσαν λοιπόν, και η διοίκηση πρότεινε μια θεραπεία-σοκ, με μειώσεις αποδοχών και άλλων παροχών, μείωση προσωπικού κ.λ.π, που μπορεί να είναι επώδυνη, αλλά είναι αναγκαία για την εξοικονόμηση των δεκάδων δισεκατομμυρίων που απαιτούνται για την κάλυψη των χρεών της εταιρίας και την επιβίωσή της.

Κι εκεί που, με βάση την εμπειρία του παρελθόντος, περίμενε κανείς ένα ξέσπασμα από τα συνδικάτα, με απεργίες, καταλήψεις και όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά του ελληνικού πολιτικού γίγνεσθαι, μαθαίνουμε ότι η ομοσπονδία των συλλόγων της Ολυμπιακής συμφώνησε στα μέτρα, μετά από διάλογο που οδήγησε σε ορισμένες βελτιώσεις τους. Εκεί που και η παραμικρή αλλαγή σε τριτεύουσες λεπτομέρειες των «κεκτημένων» οποιουδήποτε δημόσιου οργανισμού οδηγούσε άμεσα σε καθολικές απεργίες, ξαφνικά υπάρχει συμφωνία σε μέτρα πραγματικά πολύ σκληρά. *(σ.σ. ας μου επιτραπεί να παρέμβω λέγοντας ότι ορισμένα συνδικάτα φαίνεται ότι επιθυμούν, για άγνωστους προς το παρόν λόγους, να κλείσει η Ολυμπιακή.-Κ.Κ.)* Με την προβολή δύο όρων, που τους κρίνουμε απόλυτα λογικούς και θα τους προσυπογράφαμε άσχετα με την παρούσα κατάσταση: τη συμμετοχή και εκπροσώπων των εργαζομένων στη διοίκηση (από τη στιγμή που η εταιρία δεν είναι ιδιωτική και τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου δεν παίρνουν αποφάσεις που αφορούν τα δικά τους συμφέροντα, είναι λογικό να συμμετέχουν σ' αυτό και εκπρόσωποι εκείνων που υφίστανται τις συνέπειες των όποιων αποφάσεων) και την εφεξής πληρωμή από το δημόσιο στην εταιρία των εισιτηρίων για τις αποστολές υπουργών και διαφόρων κρατικών παραγόντων (πρέπει επιτέλους να λειτουργήσει η εταιρία με ξεκαθάρισμα των εσόδων και των εξόδων της και να μην είναι το κράτος ο πρώτος τζαμπατζής και να δυστροπεί μετά, όταν χρειάζεται να καλύψει ελλείμματα που το ίδιο δημιουργεί).

Αυτή τη φορά λοιπόν ο κοινός νους και το ένστικτο επιβίωσης επικράτησαν επιτέλους του συνδικαλιστικού δογματισμού λίγο πριν την καταστροφή. Ας ελπίσουμε ότι αυτό θα είναι αρκετό για να επιβιώσει η εταιρία, που την έχει πραγματικά ανάγκη η χώρα μας.

Πάνος Φιλιππακόπουλος

Οι Ελληνες είναι καλά...

ΔΕΝ ΓΙΝΕΤΑΙ! Θα το έχετε και σεις παρατηρήσει. Κάθε φορά που οι ειδήσεις αναγγέλουν μια φυσική καταστροφή ή έναν πόλεμο σε μια μακρινή χώρα στην οποία συμβαίνει να παραμένουν και Έλληνες, η κλασική πλέον αποστροφή του εκφωνητή είναι ότι: «Οι Έλληνες είναι καλά».

Δεν έχει σημασία που οι υπόλοιποι μετανάστες από άλλες χώρες κινδυνεύουν και οι κυβερνήσεις τους στέλνουν ειδικά στρατιωτικά αποσπάσματα, πλοία και αεροσκάφη για να τους προστατέψουν και να τους μεταφέρουν στην πατρίδα τους. Οι Ελληνες ως δια μαγείας «δεν κινδυνεύουν και είναι καλά».

Το ίδιο ακριβώς σενάριο επαναλήφθηκε κατά τις πρόσφατες συγκρούσεις στην Αφρική, αλλά και τον μαινόμενο εμφύλιο πόλεμο στην Υεμένη.

Ποιος θεός και ποια τύχη συνοδεύει άραγε τον Έλληνα πολίτη στις εκτός Ελλάδας δραστηριότητές του, ώστε να μη χρειάζεται σχεδόν ποτέ την υποστήριξη και βοήθεια της μητέρας πατρίδας; Ποιο τίμιο ξύλο ή άλλο φυλαχτό μπορεί να έχει τόσο θεαματικά αποτελέσματα;

Και αφού είναι έτσι, γιατί δεν λέμε το μυστικό και στους υπόλοιπους ευρωπαίους, ώστε να μη χρειάζεται κάθε φορά οι άνθρωποι να κινητοποιούν αυτόν τον τεράστιο μηχανισμό σωτηρίας που αποτελείται από ειδικά αποσπάσματα επίλεκτων μονάδων, αεροσκάφη και πλοία και κάθε άλλου είδους εξοπλισμό;

Θα μου πείτε είναι δυνατόν ένα κράτος που δεν σέβεται τον πολίτη στο εσωτερικό, να τον προστατέψει αποτελεσματικά στην άκρη της Γης;

Η απάντηση, δυστυχώς, είναι όχι.

Απ' ό,τι γνωρίζουμε η μόνη προσπάθεια σωτηρίας Ελλήνων πολιτών που κινδύνευαν στο εξωτερικό τα τελευταία χρόνια, έγινε με την επιχείρηση «Χρυσόμαλλο Δέρας» που μετέφερε με ναυλωμένο πλοίο χίλιους περίπου Ελληνοπόντιους από το Σοχούμι της Γεωργίας. Η επιχείρηση αυτή θα μπορούσε να αποτελέσει την απαρχή μιας νέας αντιμετώπισης των αναγκών εκκένωσης περιοχών των εκτός Ελλάδας Ελλήνων πολιτών.

Να δημιουργηθεί δηλαδή ένα κοινό συντονιστικό όργανο μεταξύ Υπουργείου Εξωτερικών, Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας και Υπουργείου Μεταφορών και να αποκτηθεί η υποδομή και ο κατάλληλος σχεδιασμός για περιπτώσεις εκκένωσης περιοχών στις οποίες ζουν Έλληνες που κινδυνεύουν.

Είναι ντροπή για μια χώρα να μην προβλέπει για την προστασία των πολιτών της, σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου και αν αυτοί βρίσκονται. Ειδικά η Ελλάδα, της οποίας το 1/3 περίπου του πληθυσμού ζει εκτός της μητροπολιτικής χώρας. Και βέβαια αυτό δεν είναι θέμα δημοσίων σχέσεων. Είναι θέμα ουσίας. Αν η Ελλάδα δεν μπορεί να προστατέψει αποτελεσματικά μερικές εκατοντάδες συμπατριώτες μας στην Αφρική και την Υεμένη και εξαρτάται από την καλή θέληση των εταί-

ρων μας στην ΕΟΚ, πώς θα προστατέψει τις παροικίες χιλιάδων Ελλήνων σε κρίσιμα σημεία του πλανήτη; Είναι σίγουρο ότι το ένστικτο επιβίωσης της φυλής είναι μεγάλο εναντίον των κατά περίπτωση κατακτητών. Πόσο όμως άραγε μπορεί να αντέξει σε ένα αδιάφορο και ανάλγητο κράτος;

Γιώργος Χριστογιαννάκης

Ποιός θέλει τελικά να κλείσει την Ολυμπιακή;

ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ερώτημα, τη στιγμή που διαβάζετε αυτές τις γραμμές, ίσως θα πρέπει να διαμορφωθεί στο «ποιος έκλεισε τελικά την Ολυμπιακή», αφού η επιβίωση της επιχείρησης βρίσκεται πλέον κυριολεκτικά στην «κόψη του ξυραφιού».
Το να αναφερθούμε βέβαια σ' αυτό το χρονικό σημείο ότι το «είχαμε πει» δεν έχει ίσως απολύτως καμία αξία. Αξίζει όμως να υπενθυμίσουμε ότι πριν από τρία περίπου χρόνια είχαμε **προτείνει πολλά** από αυτά που σήμερα η διοίκηση της εταιρίας θεωρεί σαν «σχέδιο διάσωσης» του εθνικού μας αερομεταφορέα, δηλαδή την αναδιάρθρωση σε συνδυασμό με μια σειρά παραχωρήσεων από πλευράς των εργαζομένων που θα οδηγούσε τελικά σε μια νέα εταιρία με (κάποιες) πιθανότητες επιβίωσης στη «σκληρή» πραγματικότητα όπως διαμορφώνονται οι αεροπορικές μεταφορές στην Ευρώπη σήμερα.
Είχαμε τότε δεχθεί αρκετές έντονες **επικρίσεις**. Πριν όμως ο «αλέκτωρ λαλήσει τρις», ήλθε το πλήρωμα του χρόνου να **επιβεβαιωθούμε** σε όλη την έκταση των προβλέψεών μας.
Ερχόμαστε λοιπόν τώρα κυριολεκτικά όταν ο «κόμπος έφτασε στο χτένι» και κάτω από τη «δαμόκλειο σπάθη» της παραπομπής της χώρας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για το παράνομο της παραγραφής των χρεών της εταιρίας και συζητάμε για συναίνεση, παραχωρήσεις και «θυσίες» από πλευράς των εργαζομένων σε αντάλλαγμα για την ανάληψη από πλευράς του κράτους των χρεών της εταιρίας, κάτι που και οι δύο πλευρές έπρεπε να έχουν κάνει χρόνια πριν.
Ακόμα όμως και την ύστατη αυτή στιγμή που και ο πλέον καλόπιστος παρατηρητής διακρίνει να συνεχίζεται το **παιχνίδι συμφερόντων**, λες και η «φωτιά βρίσκεται στο σπίτι του γείτονα και όχι στο δικό μας», το ερώτημα παραμένει: **«Ποιος είναι τελικά αυτός που θέλει να κλείσει την εταιρία;»**
Από την πλευρά των εργαζομένων ξαναβλέπουμε μια τακτική της μεταφοράς του θέματος «από τον Άννα στον Καϊάφα». Έτσι μετά την αρχική, κατά πλειοψηφία, αποδοχή του σχεδίου διάσωσης από το Διοικητικό Συμβούλιο της Ομοσπονδίας των Εργαζομένων, αρκετά από τα επιμέρους σωματεία το **απέρριψαν** (βλέπε και σ.σ. πιο πάνω). Αντιπροτάσεις όμως -ρεαλιστικές και εφαρμόσιμες υπό το πρίσμα των τραγικών και πιεστικών καταστάσεων- δεν υπήρξαν από μέρους τους, αν εξαιρέσουμε μερικές από τις χιλιοειπωμένες γενικολογίες και υποσχέσεις κάποιων συνδικαλιστών ότι **ΘΑ** κατατεθούν. Εκείνο φυσικά που δεν διευκρίνησαν είναι το **ΠΟΤΕ** περιμένουν για να το κάνουν και αν τότε θα εξακολουθεί να υπάρχει Ολυμπιακή ή θα αποτελούν καθυστερημένο μάλιστα **επικήδειο της εταιρίας**.
Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι η βασική αντίρρηση των εργαζομένων αφορά το ότι δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι οι παραχωρήσεις που καλούνται να κάνουν σήμερα θα εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητα της εταιρίας. Η αντίρρησή τους θα ήταν δίκαια και το αίτημά τους απόλυτα δικαιολογημένο, σε άλλες όμως εποχές και καταστάσεις.
Σήμερα η «ωμή» απάντηση είναι ότι τέτοιες εγγυήσεις όχι μόνον δεν μπορούν να δοθούν, αλλά ούτε καν να συζητηθούν, όταν μάλιστα οι διαπραγματεύσεις γίνονται με την «πλάτη στριμωγμένη στον τοίχο». Αυτό που δεν φαίνεται να συνειδητοποιούν είναι ότι η «απώλεια» μερικών «κεκτημένων» είναι το λιγότερο που έχουν να χάσουν σήμερα. Το περισσότερο είναι η δουλειά τους, αν και υπάρχουν όλο και περισσότερες ενδείξεις ότι **κάποιοι κύκλοι εργαζομένων** επιδιώκουν ακριβώς αυτό, ίσως για να εισπράξουν τη μία εβδομάδα τις **παχυλές αποζημιώσεις** τους από την εταιρία που έκλεισαν και να ξεκινήσουν από την επομένη δουλειά στις **ιδιωτικές εταιρίες** που καραδοκούν σήμερα να πάρουν τη θέση και την «προίκα» της Ολυμπιακής. Γιατί γι' αυτήν ακριβώς την «προίκα», από το ειδικευμένο προσωπικό και τον εξοπλισμό, μέχρι την υποστήριξη και το δίκτυο εξυπηρέτησης θα γίνει ο καβγάς, για όσους δεν το έχουν καταλάβει, μόλις η Ολυμπιακή πάψει να υπάρχει. Για ό,τι όμως αφορά το προσωπικό, σίγουρα θα υπάρξουν κάποιοι που θα βολευτούν καλύτερα από ό,τι είναι σήμερα. Οι περισσότεροι όμως θα καταλήξουν σαφώς σε χειρότερη θέση από αυτήν που θα έχουν, παρόλες τις παραχωρήσεις και τις θυσίες που προβλέπει το «σχέδιο διάσωσης».
Από την άλλη πλευρά έχουμε σαν «Πόντιο Πιλάτο» το κράτος που κάνει επιτέλους σήμερα κάτι που έπρεπε να είχε κάνει πολύ πριν το θέμα ξεφύγει από κάθε έλεγχο. Να αναλάβει δηλαδή τα ελλείμματα της εταιρίας, ελλείμματα που όπως είναι παραδεκτό δημιουργήθηκαν από την κακοδιαχείριση όλων ανεξαιρέτως των διορισμένων διοικήσεων και των κυβερνητικών και κομματικών παρεμβάσεων τα τελευταία 20 χρόνια. Το να πληρώνει όμως κανείς τα χρέη του -έστω και καθυστερημένα- δεν αρκεί για να «γυρίσει σελίδα», αν δεν λαμβάνει μέτρα για να μην ξαναδημιουργηθούν. Και τέτοια μέτρα δεν φαίνεται να υπάρχουν στο υπό πρόταση σχέδιο. Το αντίθετο μάλιστα, υπάρχουν όλα εκείνα τα στοιχεία που εκ των προτέρων δημιουργούν **θνησιγενείς καταστάσεις**, από την **πλήρη απουσία σχεδίου αναδιοργάνωσης** και το κλείσιμο γραμμών (σε προορισμούς όπως η «λεκάνη του Ειρηνικού» που από όλο τον αεροπορικό κόσμο θεωρείται σαν η ταχύτερα αναπτυσσόμενη εμπορικά περιοχή) μέχρι την αναστολή αγοράς νέων αεροσκαφών (όταν τα περισσότερα από τα υπάρχοντα κρίνονται εντελώς ακατάλληλα για τις γραμμές που απομένουν).
Μήπως τελικά είναι η «Ρώμη», η Ευρωπαϊκή δηλαδή Επιτροπή, εκείνη που μεθοδεύει το κλείσιμο της Ολυμπιακής; Η «Ρώμη» αν και έχει σαφώς συμφέροντα στην όλη υπόθεση, βρίσκεται «αρκετά μακριά» για να ενορχηστρώνει τέτοιες μεθοδεύσεις. Εκείνο που ενδιαφέρει πρωτίστως την αρμόδια Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι να δεσμευθεί με το «σχέδιο διάσωσης» η Ελλάδα ότι αυτή είναι η **τελευταία φορά που θα επιδοτηθεί η Ολυμπιακή** έχοντας μετατρέψει το θέμα σε «υπόθεση-κλειδί», αφού την κατάληξή της αναμένουν και άλλες ευρωπαϊκές κυβερνήσεις. Η Ολυμπιακή δεν είναι ο μόνος «γίγαντας με πήλινα πόδια» στην Ευρώπη. Παράλληλα όμως, αφού ομιλεί από θέση ισχύος, πιέζει για νέες παραχωρήσεις σε θέματα απελευθέρωσης της εσωτερικής ελληνικής αγοράς, παραχωρήσεις που ίσως αποβούν νέα «καρφιά στο φέρετρο» που όλοι φαίνεται να ετοιμάζουν για την εταιρία.
Πριν λοιπόν προλάβουν να «νίψουν τας χείρας των» ξαναθέτουμε το ερώτημα: «Ποιος είναι τελικά αυτός που θέλει να κλείσει την Ολυμπιακή;»

Φαίδων Γ. Καραϊωσηφίδης

Νέο κρούσμα λογοκλοπής σε βάρος της «Π»

Σε περιοδικό του χώρου της Άμυνας εμφανίστηκε άρθρο για το Ε.Τ.Α. του οποίου ο πυρήνας αποτελούσε ευθεία λογοκλοπή από το αντίστοιχο άρθρο του έκτακτου τεύχους της «Π». Τι υπηρεσία φαντάζεται ότι προσέφερε στους αναγνώστες του ο εκδότης του εν λόγω εντύπου, που υπογράφει και το άρθρο; Ότι παρουσίασε τη συγκεκριμένη μονάδα έξι μήνες αργότερα από την «Π», ενώ επιπλέον αντέγραψε χωρίς καμιά ντροπή ολόκληρες παραγράφους; Και αυτό λέγεται δημοσιογραφία και σεβασμός στον αναγνώστη; Λίγη ντροπή, κύριε εκδότα!
Η «Π» λυπάται για το επίπεδο του «συναγωνισμού» που καλείται να αντιμετωπίσει και επιφυλάσσεται για κάθε νόμιμο δικαίωμα. **«Π».**

ΒΑΛΚΑΝΙΚΗ ΣΚΗΝΗ

ΕΛΛΑΔΑ

• Πρόταση για τον εκσυγχρονισμό των επιθετικών ελικοπτέρων AH-1P όταν αυτά αποκτηθούν με το νέο σύστημα νυκτερινής κατόπτευσης/σκόπευσης NTS, ώστε να αποκτήσουν πλήρη δυνατότητα νυκτερινού αγώνα έχει γίνει ήδη στον Ελληνικό Στρατό. Με επιπλέον κόστος μπορεί επίσης να τοποθετηθεί και το τρίκανο πυροβόλο των 20 χιλ. σε αντικατάσταση του υπάρχοντος οπλισμού. Το σύστημα βρίσκεται ήδη σε υπηρεσία με τα ισραηλινά AH-1 και τα AH-1W του Σώματος των Αμερικανών Πεζοναυτών. Πλήρης ανάλυση του συστήματος θα υπάρξει στο επόμενο τεύχος μας.

• Συνεχίστηκαν οι παραλαβές των ΤΟΜΑ BMP-1 και των πολλαπλών εκτοξευτών ρουκετών RM-70. Παράλληλα κατέφτασαν στο λιμάνι της Θεσσαλονίκης και οχήματα αμερικανικής κατασκευής 21/2(M35A2) και 5 τόνων από τα πλεονάσματα που διατηρούσε ο Αμερικανικός Στρατός στη Γερμανία.

• Σύμφωνα με επιβεβαιωμένες πληροφορίες αναμένεται εντός των προσεχών μηνών η υπογραφή συμφωνίας για την προμήθεια 200 αυτομάτων εκτοξευτών βομβίδων των 40 χιλ. τύπου Mk19 της Saco Defence από τις ΗΠΑ. Ο εκτοξευτής αυτός που μπορεί να τοποθετηθεί επί οχήματος ή βάλλει από τρίποδο έστορα έχει βάρος 35,3 κιλά και ταχυβολία 325-375 βολών το λεπτό, το δραστικό βεληνεκές του φτάνει τα 1.500 μέτρα και βάλλει όλη τη σειρά βομβίδων χαμηλής και υψηλής ταχύτητας εξόδου που υπάρχουν σ' αυτό το διαμέτρημα. Να υπενθυμίσουμε ότι εκκρεμεί η προμήθεια μεγάλου αριθμού εκτοξευτών που θα τοποθετηθούν κάτω από τα τυφέκια εφόδου G3.

• Η παράδοση 40 οχημάτων M901 TUA αναμένεται από τις ΗΠΑ στα πλαίσια παραχώρησης πλεονάζοντος υλικού. Μεγάλη ποσότητα των οχημάτων αυτών είναι διαθέσιμα, αν και τον μεγαλύτερο αριθμό λαμβάνει το Ισραήλ. Ανάμεσα στις υπόλοιπες χώρες που λαμβάνουν τέτοιο υλικό περιλαμβάνονται η Ελλάδα και η Αίγυπτος, αλλά όχι και η Τουρκία.

• Την προμήθεια οχημάτων M577 σαν κέντρα ελέγχου πυρός πυροβολικού διαπραγματεύεται η χώρα μας από τα μεγάλα αποθέματα που διαθέτει ο Αμερικανικός Στρατός. Τα οχήματα θα ενισχύσουν τις νέες μονάδες αυτοκινούμενου πυροβολικού που έχουν δημιουργηθεί με την παραλαβή των M110 και ίσως και των συστημάτων MLRS. Πιθανότατα επίσης επιδιώκεται και η απόκτηση ερπυστριοφόρων οχημάτων μεταφοράς πυρομαχικών (M548;) για να υποστηριχθούν αυτές οι μονάδες.

ΒΟΣΝΙΑ-ΕΡΖΕΓΟΒΙΝΗ

• Το προσωπικό της UNPROFOR ανέρχονταν στις 31 του περασμένου Μαρτίου σε 31.425 άνδρες από τους οποίους 15.733 υπηρετούσαν στην περιοχή της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης. Ανάμεσα στα κράτη που έχουν συνεισφέρει περισσότερους από 1000 άνδρες περιλαμβάνονται η Γαλλία (6.803), η Μ. Βρετανία (3.109), η Ιορδανία (3.080), ο Καναδάς (1946), η Μαλαισία (1.516), η Δανία (1.290), η Σουηδία (1.213), η Ισπανία (1.189), η Ρωσία (1.200), η Ουκρανία (1.106) και η Ολλανδία (1.055).
Ειδικότερα το ιορδανικό απόσπασμα είναι εξοπλισμένο με τρία ραντάρ εντοπισμού όλμων AN/TPQ-37 και και δύο ραντάρ AN/TPQ-37 εντοπισμού πυροβολικού που ο ΟΗΕ έχει ενοικιάσει από τις ΗΠΑ για 10 μήνες έναντι 1,2 εκατ. δολαρίων. Παράλληλα η Γερμανία ανακοίνωσε ότι παραχωρεί 140 τροχοφόρα οχήματα BTR στις δυνάμεις της UNPROFOR που προέρχονται από τα αποθέματα του Ανατολικογερμανικού Στρατού.

• Τις εβδομάδες που μεσολάβησαν από το προηγούμενο τεύχος μας έγιναν γνωστές περισσότερες λεπτομέρειες για την πρώτη αεροπορική επιχείρηση παροχής αεροπορικής υποστήριξης στις δυνάμεις της UNPROFOR από αεροσκάφη του ΝΑΤΟ το διήμερο 10 και 11 Απριλίου στην περιοχή του Γκόρασντε. Σύμφωνα με τις νεότερες πληροφορίες και στις δύο περιπτώσεις τα F-16 της USAF στις 10 Απριλίου και τα F/A-18 των Αμερικανών Πεζοναυτών στις 11 Απριλίου χρησιμοποίησαν βόμβες Mk82 για να πλήξουν τους στόχους τους που αποτελούνταν από τεθωρακισμένα και οχυρωμένες θέσεις διοίκησης των Σέρβων της Βοσνίας.
Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες εμπλοκής, τα αεροσκάφη καθοδηγήθηκαν στους στόχους από επίγειους προωθημένους παρατηρητές. Οι παρατηρητές πρέπει να έχουν τους στόχους σε οπτική ακτίνα, ενώ επιπλέον προσοχή λαμβάνεται ώστε να περιορίζονται οι ζημιές γύρω από αυτούς. Σε μία όμως από τις περιπτώσεις -και λόγω του γεγονότος του ότι δεν χρησιμοποιήθηκαν κατευθυνόμενα όπλα, τα F-16 χρειάστηκε να εκτελέσουν οκτώ διελεύσεις πάνω από το στόχο πριν τον πλήξουν. Σύμφωνα με άλλες πληροφορίες από τις 4 συνολικά βόμβες που χρησιμοποιήθηκαν μία δεν αποκολλήθηκε από τον πυλώνα του αεροσκάφους και μία τουλάχιστον από τις άλλες δεν εξερράγη. Το ότι ο βομβαρδισμός ήταν τουλάχιστον εν μέρει ανεπιτυχής αποδεικνύεται ότι την επομένη δύο F/A-18 του Σώματος των Αμερικανών Πεζοναυτών εκλήθησαν πάλι να πλήξουν το ίδιο άρμα που είχαν προσβάλει τα F-16 την προηγούμενη ημέρα. Τα F/A-18 χρησιμοποίησαν και πάλι βόμβες Mk82 ενώ έπληξαν τη γενικότερη περιοχή με βολές πυροβόλου των 20 χιλ.
Τις επόμενες ημέρες οι Σέρβοι της Βοσνίας πραγματοποίησαν την απειλή τους να πλήξουν τα αεροσκάφη του ΝΑΤΟ. Ένα αναγνωριστικό «Σούπερ Ετεντάρντ» που επιχειρούσε από γαλλικό αεροπλανοφόρο στην Αδριατική
επλήγη πιθανότατα από φορητό αντιαεροπορικό πύραυλο, αλλά παρόλες τις ζημιές κατόρθωσε να επιστρέψει στο αεροπλανοφόρο. Ο βομβαρδισμός όμως του Γκοράζντε συνεχίστηκε χωρίς διακοπή και τις επόμενες μέρες και αεροσκάφη του ΝΑΤΟ εκλήθησαν να πλήξουν σερβικούς στόχους. Δύο «Ση Χάριερ» που επιχειρούν από το αεροπανοφόρο «Αρκ Ρόγιαλ» πέταξαν πάνω από την περιοχή προσπαθώντας να επισημάνουν στόχους. Σε μία από τις διελεύσεις τους το ένα από αυτά (XZ498) καταρρίφθηκε από φορητό αντιαεροπορικό πύραυλο.

ΡΟΥΜΑΝΙΑ

• Ο Ρουμάνος υπουργός Άμυνας, Γκιοργίου Τίνκα, και ο Ρώσος συνάδελφός του, Παβέλ Κρατσέφ, υπέγραψαν τον προηγούμενο μήνα συμφωνία αμυντικής συνεργασίας που περιλαμβάνει και θέματα κοινών προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης οπλικών συστημάτων.

ΣΚΟΠΙΑ

• Ολοκληρώθηκε η αποστολή 180 επιπλέον αμερικανών στρατιωτών στα Σκόπια στα πλαίσια της δύναμης των Ηνωμένων Εθνών που σταθμεύουν στο κρατίδιο. Έτσι η συνολική αμερικανική δύναμη στην περιοχή περιλαμβάνει 500 άνδρες και 92 οχήματα από τα οποία τα μισά περίπου θωρακισμένα περιλαμβανομένων και M113. Οι αμερικανικές δυνάμεις που αντικατέστησαν Σουηδούς κυανόκρανους, αποτελούν μέρος μιας δύναμης 1.100 ανδρών που βρίσκονται κάτω από τη διοίκηση του Νορβηγού Ταξίαρχου Τέλεφσεν και είναι αναπτυγμένη στη βόρεια περιοχή της χώρας. Επιπλέον όμως δυνάμεις στην περιοχή αναμένονται να φτάσουν μετά τη σχετική προσφορά της Φινλανδίας για την αποστολή επιπλέον 270 στρατιωτών.

ΤΟΥΡΚΙΑ

• Το Αμερικανικό Ναυτικό ανέθεσε στην Alliant Techsystems Inc. ένα συμβόλαιο ύψους 15,8 εκ. δολαρίων για ελαφρές τορπίλες Mk 46 Mod 5 για λογαριασμό του Τουρκικού Ναυτικού. Οι τορπίλες προορίζονται για τις φρεγάτες κλάσης Knox που παραλαμβάνονται επί δανεισμώ.
• Σε κοινή σύσκεψη συνήλθαν οι διοικητές των κυριοτέρων στρατιωτικών σωμάτων του τουρκικού στρατού, προκειμένου να εξετάσουν το θέμα του διορισμού νέου αρχηγού των ενόπλων δυνάμεων στη θέση του στρατηγού Ντογκάν Γκιουρές. Ήδη τον περασμένο Αύγουστο και με αφορμή την κατάσταση του πολέμου εναντίον των Κούρδων, είχε ανανεωθεί η θητεία του Γκιουρές και σύμφωνα με πληροφορίες η πρωθυπουργός Τσιλέρ προτίθεται να προτείνει την παραμονή του στο αξίωμα. Ο Γκιουρές έχει κατηγορηθεί από μερίδα του πολιτικού κόσμου για ανάμιξη στα πολιτικά της χώρας και η πρόθεση της Τσιλέρ στάθηκε αφορμή να της καταλογιστεί η κατηγορία ότι προσπαθεί να κυβερνήσει με τη βοήθεια των στρατιωτικών. Από την πλευρά του ο πρόεδρος Ντεμιρέλ αντέδρασε δηλώνοντας ότι ο διορισμός του αρχηγού των ενόπλων δυνάμεων είναι αρμοδιότητα μόνο του αρχηγού του κράτους.

• Πενήντα τούρκοι αξιωματικοί πρόκειται να μεταβούν στο Αζερμπαϊτζάν προκειμένου να βοηθήσουν στη δημιουργία τοπικού στρατού. Σύμφωνα με πληροφορίες, περισσότεροι από 20ο τούρκοι αξιωματικοί θα αποτελέσουν σώμα στρατιωτικών συμβούλων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Τουρκία έχει ήδη ανακοινώσει ότι παρέχει πολεμικό και άλλο υλικό στην πρώην αυτή σοβιετική δημοκρατία. Υπάρχει επίσης η πληροφορία ότι μέρος του υλικού που έχει πρόσφατα προμηθευτεί η Τουρκία από τη Ρωσία και την Ουκρανία προορίζονταν τελικά για το Αζερμπαϊτζάν. Η χώρα αυτή έχει απολέσει το 20% του εδάφους της στη διαμάχη της με την Αρμενία.

ΥΨΗΛΕΣ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΦΙΛΟΔΟΞΙΕΣ ΤΗΣ ΑΓΚΥΡΑΣ

Ιδιαίτερα φιλόδοξο εμφανίζεται το Τουρκικό Ναυτικό σύμφωνα με τελευταίες πληροφορίες που αναφέρουν ότι στους στόχους του είναι η αύξηση των κύριων μονάδων επιφανείας, από 18 που είναι σήμερα, σε 30.
Πιο συγκεκριμένα, αναμένεται να ανακοινωθεί το Μάρτιο του 1995 διεθνής διαγωνισμός για τη ναυπήγηση 4 έως 10 φρεγατών οι οποίες θα πρέπει να έχουν παραδοθεί μέχρι το 1999. Ενδιαφερόμενες εταιρίες που έχουν ήδη αρχίσει προσπάθειες προώθησης των προτάσεών τους είναι: τα αμερικανικά ναυπηγεία Bath Iron Works τα οποία προσφέρουν μια αναβαθμισμένη φρεγάτα κλάσης FFG-7 O.H. Perry, τα ναυπηγεία Ingalls που προσφέρουν μια έκδοση των αντιτορπιλικών κλάσης DDG-963 Spruance ή την κορβέτα Sa'ar 5, τα ναυπηγεία Newport News προτείνουν τη νέα φρεγάτα FFG-21, τα γερμανικά ναυπηγεία Blohm & Voss την κλάση

MEKO 200, τα βρετανικά Yarrow τη φρεγάτα κλάσης Type 23, τα καναδικά St. John Royal την καναδική φρεγάτα περιπολίας, τα ολλανδικά Schelde με τη φρεγάτα Karel Doorman, ενώ βέβαια υπάρχει και γαλλικό ενδιαφέρον για τη φρεγάτα La Fayette.
Το πρόγραμμα έχει προσελκύσει το έντονο αμερικανικό ενδιαφέρον και αξιωματούχοι της ναυπηγικής βιομηχανίας έχουν εκφράσει τη δυσαρέσκειά τους επειδή η αμερικανική κυβέρνηση δεν προσφέρει χρηματοδότηση στον αγοραστή προκειμένου να κάνει περισσότερο ελκυστικές τις προτάσεις. Την τακτική αυτή ακολουθούν άλλες χώρες όπως η Γερμανία, που έχουν καταφέρει σημαντικές εξαγωγικές επιτυχίες.
Οι Τούρκοι βέβαια δεν έχασαν την ευκαιρία να δηλώσουν προς τους Αμερικανούς ότι θα προτιμούσαν να αγοράσουν αμερικανικά σκάφη αρκεί να εξασφαλιστεί εξωτερικός δανεισμός για τη χρηματοδότηση. Η τουρκική αυτή τοποθέτηση προφανώς αποσκοπεί στην εκμετάλλευση του έντονου αμερικανικού ενδιαφέροντος για το πρόγραμμα, προκειμένου να αποκομίσει όσο το δυνατό περισσότερα οφέλη από τις ΗΠΑ.

ΤΟΥΡΚΙΚΟΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΥΠΟ ΝΕΟ ΔΟΓΜΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

Η στενή σχέση ΗΠΑ-Τουρκίας οδηγείται στη χάραξη νέας «πολιτικής» σχέσεων μεταξύ των δύο πλευρών, στη μεταψυχροπολεμική πραγματικότητα που διανύουμε. Η Τουρκία δεν αποτελεί πλέον το φρουρό του ανατολικού άκρου του ΝΑΤΟ έναντι του κομμουνισμού, αλλά έναν σημαντικό συνέταιρο για την προώθηση των αμερικανικών συμφερόντων τόσο στην περιοχή της Μέσης Ανατολής και της Κεντρικής Ασίας, όσο και στην Ευρώπη.
Ο σπουδαιότερος όμως παράγοντας που ωθεί τις δύο πλευρές στον επαναπροσδιορισμό της στρατηγικής σχέσης τους είναι η απόφαση των ΗΠΑ να περικόψουν τη στρατιωτική βοήθεια που παράσχουν στους ξένους συμμάχους τους. Όπως είναι γνωστό, η δωρεάν στρατιωτική βοήθεια προς την Τουρκία καταργήθηκε και δίνεται μόνο υπό μορφή δανείων. Ήδη από την εποχή του πολέμου στον Κόλπο, η Τουρκία είχε εκδηλώσει έντονο ενδιαφέρον για να επιτραπεί στις τουρκικές ένοπλες δυνάμεις πρόσβαση στο αμερικανικό δόγμα επιχειρήσεων, ζητώντας παράλληλα κοινή εκπαίδευση βάσει αυτού. Αν και τότε η αμερικανική πλευρά είχε εκφράσει επιφυλάξεις, σήμερα φαίνεται ότι η κατάσταση έχει μεταβληθεί, αφού σύμφωνα με τα λεγόμενα αξιωματούχου του Πενταγώνου που εκφράζουν την αμερικανική αντίληψη: «πρέπει να συνεχίσουμε να βοηθούμε την Τουρκία στο μέτρο των περιορισμένων ικανοτήτων μας».



Οι Τούρκοι χειριστές των F-16 έχουν την ευκαιρία να εκπαιδευτούν σε αποστολές εναέριου ανεφοδιασμού κατά τη διεξαγωγή της επιχείρησης «Deny Flight» στην πρώην Γιουγκοσλαβία.

Στις αρχές Απριλίου είχε συνέλθει στην Άγκυρα σύνοδος της μεικτής αμερικανοτουρκικής επιτροπής άμυνας, στην οποία ο Αμερικανός υφυπουργός Άμυνας, υπεύθυνος για θέματα περιφερειακής ασφαλείας, εξήγησε στους Τούρκους τις μεταβολές στις στρατιωτικές σχέσεις των δύο πλευρών. Η αμερικανική πλευρά ανέλαβε να καταθέσει μέχρι τα μέσα του ερχόμενου καλοκαιριού μια λίστα με προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες στις οποίες θα μπορούσε να περιλαμβάνεται η συμμετοχή τουρκικών δυνάμεων. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η συμμετοχή τουρκικών μαχητικών στις ασκήσεις «Red Flag» της USAF.
Από την πλευρά της η Τουρκία έχει φροντίσει να καταστήσει σαφές ότι στα πλαίσια της νέας στρατηγικής σχέσης των δύο χωρών αναμένει την υλοποίηση ορισμένων ξεχωριστών εξοπλιστικών προγραμμάτων της, με τη βοήθεια των ΗΠΑ. Το πρόγραμμα απόκτησης ιπτάμενων τάνκερ για την τουρκική αεροπορία, φαίνεται να έχει τη μεγαλύτερη προτεραιότητα.
Μετά την αποτυχία της προσπάθειας απόκτησης 7 νέων αεροσκαφών KC-135R, συμφωνήθηκε η δωρεάν παραχώρηση 10 μεταχειρισμένων KC-135 τα οποία θα πρέπει να εκσυγχρονιστούν στο μοντέλο «R», με κόστος 50 εκ. δολαρίων ανά μονάδα. Μετά την εκτέλεση κοινών επιχειρήσεων της τουρκικής αεροπορίας με την USAF κατά τον πόλεμο του Κόλπου, οι χειριστές των τουρκικών F-16 είχαν την ευκαιρία να εκπαιδευτούν σε αποστολές εναέριου ανεφοδιασμού σε καύσιμα, κατά τη διεξαγωγή της επιχείρησης «Deny Flight» στην πρώην Γιουγκοσλαβία. Έτσι η απόκτηση των KC-135 προβάλλεται ως θεμελιώδης παράγοντας για τη συμμετοχή στο μέλλον τουρκικών F-16 σε κοινές επιχειρήσεις με αμερικανικά αεροσκάφη στην περιοχή.
Ενδεικτική των προσπαθειών που καταβάλλει η Τουρκία είναι η επίσκεψη της πρωθυπουργού Τσιλέρ στην Ουάσιγκτον, λίγο πριν την επίσκεψη του Έλληνα πρωθυπουργού. Κύριο αντικείμενο της επίσκεψης αυτής φάνηκε να είναι η εξασφάλιση των 10 αεροσκαφών η οποία συναντούσε αντιδράσεις από την Ελλάδα. Το πρόγραμμα καθυστέρησε αρκετά όσο διήρκεσε η επίσκεψη του Έλληνα πρωθυπουργού στις ΗΠΑ, αλλά αμέσως μετά προωθήθηκε και πάλι. Προκειμένου να πιέσει την κατάσταση, η Άγκυρα συνεχίζει να δείχνει ενδιαφέρον για εναλλακτικές λύσεις από τη Γαλλία και το Ισραήλ. Ιδίως στην τελευταία περίπτωση, οι ΗΠΑ δεν δείχνουν διατεθειμένες να παραχωρήσουν σχετική άδεια.
Ωστόσο, η Ουάσιγκτον δείχνει να έχει πειστεί ότι μέσω του συγκεκριμένου προγράμματος αλλά και με εκτενέστερη μεταφορά τεχνολογίας, συνεκπαίδευσης και συνεργασίας στην εξέλιξη του δόγματος, θα προωθήσουν σημαντικά τους αμερικανοτουρκικούς στρατηγικούς δεσμούς.

ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ: ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΑΡΧΗ;

Η αποδοχή των μέτρων εξυγίανσης που προτάθηκαν από τη διοίκηση του εθνικού μας αερομεταφορέα από την πλειοψηφία των εργαζομένων στην επιχείρηση σηματοδοτούν μια νέα αρχή που, όπως ελπίζεται από όλες τις πλευρές, θα οδηγήσει σε σωτηρία της εταιρίας που έχει περιέλθει τα τελευταία χρόνια σε αδιέξοδο.
Το πρόγραμμα εξυγίανσης έχει τρεις στόχους.
Ο πρώτος και ίσως και πιεστικότερος είναι η διαγραφή των χρεών της εταιρίας, η ανάληψή τους από το δημόσιο, ενώ παράλληλα θα αυξηθεί το μετοχικό κεφάλαιό της.
Έτσι προβλέπεται η διαγραφή 427 δις δραχμών, η κεφαλαιοποίηση 54 δις δραχμών και η αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά 63 δις δολάρια στο διάστημα 1994-97.
Ο δεύτερος στόχος αφορά τη μείωση του λειτουργικού κόστους που ίσως αποτέλεσε και το σημαντικότερο σημείο τριβής με τους εργαζομένους, αφού προβλέπει την εθελουσία έξοδο περίπου 2.000 εργαζομένων με την παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το αρχικό σχέδιο της διοίκησης προέβλεπε την πρόωρη συνταξιοδότηση 1750 υπαλλήλων. Προβλέπεται επίσης το «πάγωμα» των μισθών στο επίπεδο του 1993 για διάστημα τουλάχιστον δύο χρόνων, την αλλαγή του κανονισμού εργασίας για την αύξηση της αποδοτικότητας και την κατάργηση ορισμένων προνομίων που απολάμβαναν οι εργαζόμενοι. Μεταξύ των προνομίων που καταργούνται περιλαμβάνονται οι επιπλέον άδειες, το νοσοκομειακό βοήθημα και το βοήθημα περίθαλψης πέραν αυτών που προβλέπονται από την εργατική νομοθεσία, καθώς επίσης διάφορα επιδόματα και αποζημιώσεις ιδιαίτερα του ιπτάμενου προσωπικού. Υπολογίζεται ότι μαζί με την προσφορά των εργαζομένων αριθμού «ρεπό» προς την εταιρία κάθε χρόνο, η συμβολή του προσωπικού αποτιμάται σε 130 δις δραχμές μέσα στην επόμενη τετραετία. Περικοπές επίσης για τη μείωση των εξόδων θα γίνουν και στις γραμμές με την κατάργηση των ζημιογόνων γραμμών προς Τόκιο και Σικάγο, ενώ ίσως ακολουθήσει και η γραμμή προς Αυστραλία.
Παράλληλα η εταιρία θα πουλήσει ένα από τα τέσσερα Μπόινγκ 747 που διαθέτει. Δεν προβλέπονται επίσης αγορές νέων αεροσκαφών τουλάχιστον μέχρι το 1997.
Απώτερος στόχος φυσικά είναι η αύξηση των εσόδων.
Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η επίτευξη της σχετικής συμφωνίας αποτελούσε πιεστικό ζήτημα όχι μόνο λόγω της ουσιαστικής αδυναμίας της εταιρίας να λειτουργήσει εν όψει μάλιστα της έναρξης της θερινής περιόδου αλλά και επειδή η 10 Μαΐου αποτελούσε την τελική ημερομηνία που έπρεπε να υποβληθεί στην αρμόδια Ευρωπαϊκή Επιτροπή η ολοκληρωμένη πρόταση για τον αερομεταφορέα. Όπως είναι γνωστό, η Επιτροπή είχε θεωρήσει την απόπειρα διαγραφής των χρεών της εταιρίας σαν πράξη παράνομη στα πλαίσια του καθεστώτος απελευθέρωσης των αεροπορικών μεταφορών στην Ε.Ε.
Για να εγκριθούν όμως τα μέτρα και κυρίως η διαγραφή των χρεών από την Επιτροπή, πλέον της ανάγκης υποβολής ολοκληρωμένης λύσης στο πρόβλημα αναμένεται ότι θα απαιτηθεί η λήψη από την ελληνική κυβέρνηση μέτρων απελευθέρωσης της εσω-

τερικής αγοράς καθώς και της επίγειας εξυπηρέτησης των αεροσκαφών. Το μονοπώλειο της Ολυμπιακής στον τελευταίο τομέα υπολογίζεται ότι αποφέρει στην εταιρία περισσότερα από 40 εκατ. δολάρια ετησίως. Σημαντικότερο όμως, αν και δύσκολο να υπολογιστεί, είναι και η απώλεια εσόδων από την απελευθέρωση της εσωτερικής αγοράς. Το χρονοδιάγραμμα πάντως της απελευθέρωσης αυτής αναμένεται να αποτελέσει αντικείμενο διαπραγματεύσεων.

Η ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΣΤΡΑΤΟΥ ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΗΝ ΑΕΡΟΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

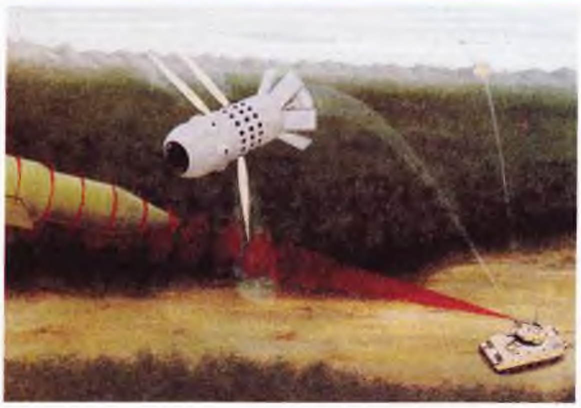
Για άλλη μια χρονιά η χώρα μας εισέρχεται στην πυροσβεστική περίοδο με ελλιπή προετοιμασία. Έτσι μετά την εν μέρει ανάθεση της δασοπυρόσβεσης σε ξένη ιδιωτική εταιρία πέρυσι και τους πειραματισμούς και τα «πυροσβεστικά» μέτρα που ακολούθησαν, φέτος μέρος της αεροπορικής καταπολέμησης των δασικών πυρκαγιών θα αναλάβει η Αεροπορία Στρατού διαθέτοντας σημαντικό ποσοστό των μέσων και του προσωπικού που διαθέτει. Έτσι για τις ανάγκες δασοπυρόσβεσης θα διατεθούν 12 ελικόπτερα UH-1H/AB-205 και τρία CH-47DG. Τα πρώτα θα είναι διασκορπισμένα σε στρατηγικά επιλεγμένα σημεία της χώρας με διαθεσιμότητα με προειδοποίηση μισής ώρας, ενώ τα δεύτερα θα εδρεύουν πιθανότατα στην Ελευσίνα και θα έχουν διαθεσιμότητα μιας ώρας. Εκτός από τα καθήκοντα μεταφοράς των δασοπυροσβεστικών ομάδων και οι δύο τύποι θα χρησιμοποιηθούν και για τη ρίψη νερού. Για το σκοπό αυτό έχουν ήδη αγοραστεί με επείγουσα διαδικασία από το εξωτερικό ειδικοί κάδοι που θα μεταφέρονται δέσμιοι κάτω από τα ελικόπτερα. Εκείνο που μπορεί να παρατηρήσει κανείς είναι ότι τα UH-1H/AB-205 κρίνονται εντελώς ακατάλληλα για το σκοπό αυτόν δεδομένου ότι οι επιδόσεις τους μειώνονται δραματικά σε συνθήκες υψηλών θερμοκρασιών σαν και αυτές που επικρατούν στη χώρα μας στη διάρκεια του καλοκαιριού. Αυτός είναι ο λόγος που ο συγκεκριμένος τύπος δεν χρησιμοποιείται σε τέτοιες αποστολές. Αντίθετα χρησιμοποιούνται οι τύποι Bell 212/214 που διαθέτουν ισχυρότερους κινητήρες και πολύ καλύτερα χαρακτηριστικά κάτω από τέτοιες συνθήκες.
Επίσης σύμφωνα με πληροφορίες δεν έχει εξασφαλιστεί (ζητήθηκε αλλά δεν υπήρξε θετική απάντηση) η επανάληψη της περσινής συμβολής ελικοπτέρων του Γερμανικού Στρατού στην αεροπυρόσβεση. Έτσι τα πράγματα προβλέπονται μάλλον δύσκολα.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΕ ΤΟ BOEING 777



Στιγμιότυπο από την τελετή παρουσίασης του 777.

Σε μια λαμπρή τελετή που σε τίποτε δεν έφερνε στο νου τις δύσκολες ημέρες που περνά η διεθνής αεροπορική βιομηχανία, η Μπόινγκ παρουσίασε στις 9 Απριλίου το νέο επιβατικό 777 στις εγκαταστάσεις της εταιρίας στο Εβερετ της πολιτείας Ουάσινγκτον.
Στην τελετή -τη μεγαλύτερη που έγινε ποτέ στην ιστορία του χώρου- παραβρέθηκαν συνολικά περισσότερα από 100.000 άτομα. Θα πρέπει να σημειωθεί μάλιστα ότι ουσιαστικά υπήρξαν περισσότερες από μία παρουσιάσεις (roll-out), αφού η παραδοσιακή έξοδος του νέου αεροπλάνου, βαμμένου στα κλασικά χρώματα της Μπόινγκ, από το υπόστεγο επαναλήφθηκε εννέα συνολικά φορές για διαφορετικά ακροατήρια σε όλη τη διάρκεια της ημέρας.
Η πρώτη πτήση του νέου επιβατικού που θα γίνει και τυπικά το μεγαλύτερο δικινητήριο του κόσμου είναι προγραμματισμένη για τον Ιούνιο. Αμέσως μετά πέντε συνολικά αεροπλάνα θα αρχίσουν ένα εκτεταμένο πρόγραμμα δοκιμών που θα οδηγήσει εκτός απροόπτου στην απόκτηση του πιστοποιητικού πλοϊμότητας από την FAA. Η πιστοποίηση εμπλέκει την πιστοποίηση του αεροσκάφους με διαφορετικούς κινητήρες, αν και το πρώτο αεροσκάφος που θα παραδοθεί στην εταιρία Γιουνάιντεντ Αίρλαινς το 1995 θα διαθέτει κινητήρες P&W. Αργότερα θα ακολουθήσουν και εκδόσεις που θα διαθέτουν κινητήρες GE και R-R, διαδικασία που αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι το Μάρτιο του 1996. Έτσι συνολικά εννέα αεροπλάνα θα λάβουν μέρος στο πρόγραμμα πιστοποίησης.
Όπως και με προηγούμενα μοντέλα της εταιρίας, έτσι και το B777 θα αποτελέσει μια «οικογένεια» επιβατικών. Το πρώτο από τα μοντέλα που προορίζεται για την κάλυψη των αναγκών σε μεγάλες αποστάσεις έχοντας εμβέλεια 13.670 χιλιομέτρων (8.490 μιλίων).
Σύμφωνα με την Μπόινγκ, 16 συνολικά εταιρίες έχουν παραγγείλει μέχρι σήμερα 147 αεροσκάφη με δεσμεύσεις για ακόμη 108. Ανάμεσα σ' αυτές περιλαμβάνονται οι Γιουνάιντεντ Αίρλαινς, Μπρίτις Αιργουέις, Κοντινένταλ Αίρλαινς, Γκαλφ Αιρ, Κορίαν Αίρλαινς, Καθέι Πασίφικ Αιργουέις, Λάουντα Αιρ, Τάι Αιργουέις Ιντερνάτιοναλ, Τζαπάν Αίρλαινς, Γιουραλέιρ, κ.ά. Από τις παραγγελίες αυτές τα 66 αεροσκάφη θα διαθέτουν κινητήρες P&W 4000, 44 GE90 και 29 R-R «Τρεντ».



Ο Αμερικανικός Στρατός επιδιώκει την εξέλιξη ενός συστήματος που θα προστατεύει τα άρματα μάχης και τα θωρακισμένα οχήματα από αντι-αρματικούς πυραύλους και «έξυπνα» βλήματα πυροβολικού. Τα χαμηλού κόστους (κάτω από 10.000 δολάρια) βλήματα θα εκτοξεύονται προς την διεύθυνση της απειλής και θα κατευθύνονται προς αυτή βασιζόμενα σε κατεύθυνση από το έδαφος. Ο εξοπλισμός θα αποτελεί μέρος «πακέτου» προστασίας που θα περιλαμβάνει επίσης σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης για απειλές πέραν του ορίζοντος (σε συνεργασία με εναέρια ή επίγεια συστήματα παρατήρησης, J-STAR ραντάρ αντι-πυροβολικού) αλλά και όπλα μικρού βεληνεκούς (κατευθυνόμενους αντιαρματικούς πυραύλους).

YOUNG EAGLES PROGRAM

Το πρόγραμμα YOUNG EAGLES είναι μια διεθνής προσπάθεια για την προσέγγιση νέων στο χώρο της αεροπλοΐας. Εδώ και αρκετούς μήνες συμμετέχει η Ελλάδα και μάλιστα με επιτυχία. Έτσι σε όλο τον κόσμο και στη χώρα μας παιδιά ηλικίας 8-17 ετών γνώρισαν την πτήση από ανθρώπους του προγράμματος. Για όσους ενδιαφέρονται η 11 Ιουνίου είναι μια σημαντική μέρα γιατί έχει προγραμματιστεί μια μεγάλη εκδήλωση στο αεροδρόμιο Μαραθώνα όπου θα γίνουν πτήσεις εθισμού για πολλά παιδιά. Τελικός σκοπός του προγράμματος είναι μέχρι το έτος 2003 που γιορτάζονται τα 100 χρόνια από την ιστορική πτήση των αδελφών Ράιτ, να έχουν πετάξει συνολικά 1.000.000 παιδιά σε όλο τον κόσμο. Υπεύθυνος του προγράμματος για την Ελλάδα είναι ο κ. Προκόπης Μπατζανόπουλος και περισσότερες πληροφορίες μπορούν να ληφθούν στα τηλέφωνα 57.13.374 και 57.12.400.

26 ΝΕΚΡΟΙ «ΦΙΛΙΑ» ΚΑΤΑΡΡΙΨΗ

Δύο αμερικανικά αεροσκάφη F-15C που αποτελούν μέρος των δυνάμεων επιβολής της ζώνης απαγόρευσης πτήσεων πάνω από το βόρειο Ιράκ, που εδρεύουν στην τουρκική αεροπορική βάση του Ίνσιρλικ, κατέρριψαν πάνω από ιρακινό έδαφος μετά από μια σειρά τραγικών λαθών και συμπτώσεων δύο αμερικανικά ελικόπτερα που εκτελούσαν διατεταγμένη αποστολή στην περιοχή. Το περιστατικό συνέβη στις 14 Απριλίου και είχε αποτέλεσμα το θάνατο 26 συνολικά ατόμων που επέβαιναν στα δύο ελικόπτερα και περιλάμβαναν εκτός των 15 Αμερικανών, Τούρκους, Γάλλους και Βρετανούς αξιωματικούς καθώς και Κούρδους συνδέσμους. Τα δύο ελικόπτερα βρίσκονταν καθ' οδόν για συνάντηση με τοπικούς Κούρδους ηγέτες και σε επαφή με αεροσκάφος AWACS. Τα δύο μαχητικά F-15C που περιπολούσαν στην περιοχή επισήμαναν οπτικά τα δύο ελικόπτερα να πετούν χαμηλά, αλλά παρ' όλες τις δύο διελεύσεις που πραγματοποίησαν, τα εξέλαβαν σαν ιρακινά, ρωσικής κατασκευής Mil Mi-24 «Hind». Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα δύο αμερικανικά ελικόπτερα έφεραν στη διάρκεια αυτής της αποστολής εξωτερικούς φορείς που μεταβάλλουν το προφίλ τους και παρουσιάζουν ομοιότητες με τα Mi-24 που επίσης διαθέτουν πτερύγια ανάρτησης εξωτερικών φορτίων.
Κατά περίεργο τρόπο τα δύο μαχητι-

κά, αν και ήλθαν σε επαφή με το AWACS που περιπολούσε στην περιοχή, δεν έλαβαν καμία προειδοποίηση για την ύπαρξη των φιλίων αεροσκαφών. Έτσι, πεπεισμένα ότι επρόκειτο για ιρακινά αεροσκάφη που παραβίαζαν τη ζώνη απαγόρευσης πτήσεων εκτόξευσαν στις 09:35 έναν πύραυλο AIM-120 AMRAAM και ένα AIM-9 κατά των στόχων που καταρρίφθηκαν.

Σύμφωνα με αναφορές μετά το συμβάν, οι δύο πιλότοι χρησιμοποίησαν το σύστημα αναγνώρισης IFF. Όπως είναι γνωστό, το σύστημα αυτό μέσω ασυρμάτου «ανακρίνει» το άγνωστο αεροσκάφος από το οποίο αναμένει μια απάντηση σε μορφή κωδικοποιημένου σήματος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν έγινε γνωστό αν τα ελικόπτερα απέτυχαν να απαντήσουν στην κλήση ή δεν λήφθηκε ο σωστός κώδικας.

Το τραγικό συμβάν είχε αποτέλεσμα την αλλαγή στις διαδικασίες εμπλοκής πάνω από την περιοχή, ενώ οι κανόνες ασφαλείας σε περιπολίες που ακολουθεί η USAF αναθεωρούνται γενικότερα.

MLRS ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΒΜ 9Α52 «SMERCH»

Η πρώτη εμπορική σύγκρουση του αμερικανικής κατασκευής πολλαπλού εκτοξευτή ρουκετών MLRS και του ρωσικής προέλευσης BM 9A52 «Smerch» σημειώθηκε σε σχετικό διαγωνισμό στο Κουβέιτ. Με την ευκαιρία έγιναν γνωστές περισσότερες λεπτομέρειες για το ρωσικό σύστημα που βασίζεται σε όχημα 8Χ8 MAZ-543M και διαθέτει 12 σωλήνες εκτόξευσης των 300 χιλ. Η ομοβροντία του BM 9A52 απαιτεί 40 δευτερόλεπτα ενώ το βεληνεκές του φτάνει τα 70 έναντι των 32 του MLRS. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι το ρωσικό σύστημα διαθέτει σήμερα μόνο έναν τύπο ρουκετών με 72 βομβίδια ΗΕ. Αντίθετα το MLRS διαθέτει ρουκέτες με ποικιλία γεμισμάτων όπως 664 αντιαρματικά βομβίδια (phase I) ή 28 αντιαρματικές νάρκες (phase II), αλλά μπορεί να βάλλει και το βλήμα ATACMS (Army Tactical Missile System) με βεληνεκές 100 χιλιομέτρων. Μελλοντικά εξελίσσεται μια ολόκληρη οικογένεια ρουκετών με «έξυπνα» πυρομαχικά. Το «Smerch», σύμφωνα με πληροφορίες από τον κατασκευαστή του, έχει χρόνο επανεξοπλισμού 20 λεπτών που είναι διπλάσιος του MLRS. Από την άποψη όμως της τιμής το ρωσικό σύστημα εμφανίζεται ασυναγώνιστο με 1,8 εκατ. δολάρια ανά μονάδα.

ΔΟΚΙΜΑΖΕΤΑΙ Ο ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΤΟΥ ΑΑ-11 ARCHER

Το ρωσικό γραφείο σχεδίασης πυραύλων Βαιμπέλ ανακοίνωσε στα πλαίσια της διεθνούς αεροναυτικής έκδοσης FIDAE '94 στο Σαντιάγκο της Χιλής ότι ξεκίνησε τις δοκιμές ενός νέου βλήματος που θεωρεί σαν αντικαταστάτη του εξαιρετικά επιτυχημένου ΑΑ-11 (R-73). Το νέο βλήμα που απέκτησε ήδη το παρατσούκλι ASRAAMski -αφού θεωρείται ότι ανταγωνίζεται το ASRAAM της BAe- αναμένεται να μπει σε υπηρεσία το 1997. Το νέο ρωσικό βλήμα τότε θα ανταγωνίζεται όχι μόνο τον ASRAAM, αλλά και τον αμερικανικό AIM-9X, η εξέλιξη του οποίου έχει ήδη αρχίσει. Η κινητικότητα της



Μια από τις τελευταίες «μάχες» κατασκευαστών στον τομέα των τεθωρακισμένων οχημάτων στη Γηραιά Ήπειρο έληξε τον προηγούμενο μήνα με την επιλογή από το Νορβηγικό Στρατό του σουηδικού οχήματος CV90 για την αντικατάσταση των οχημάτων NM135 (μιας έκδοσης του M113A1 με πυροβόλο των 20 χιλ.). Η παραγγελία αφορά 104 οχήματα η αξία των οποίων ξεπερνά τα 230 εκατ. δολάρια. Στην τελική φάση της επιλογής είχαν λάβει μέρος επίσης και τα οχήματα της Στάγιερ-Ντάιμπλερ-Πουχ/Σάντα Μπαρμπαρα ASCOD και το αμερικανικό M2A2. Το νορβηγικό όχημα θα είναι εξοπλισμένο με ένα αυτόματο πυροβόλο «Chain Gun» των 30 χιλ. και ένα πολυβόλο των MG3 7,62 σε πύργο των δύο ατόμων. Σύμφωνα με πληροφορίες η Νορβηγία έλαβε έναντι της παραγγελίας σημαντικά αντισταθμιστικά οφέλη που περιλαμβάνουν και εργασίες υποκατασκευής. (Φωτογραφία Hugglunds).



Το δεύτερο πρωτότυπο του νέου γαλλογερμανικού ελικοπτέρου EC 135 της κοινοπραξίας Γιουροκόπτερ έκανε την πρώτη του πτήση στις 16 Απριλίου από τις εγκαταστάσεις της εταιρίας στη Γερμανία μόλις δύο μήνες μετά την πρώτη πτήση του τύπου. Σύμφωνα με ανακοίνωση της εταιρίας, η διαρκείας 45 λεπτών πτήση υπήρξε απόλυτα επιτυχής. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το δεύτερο πρωτότυπο (S-02) του EC-135 διαθέτει δύο κινητήρες PW206B της P&W ενώ το πρώτο (S-01) διαθέτει κινητήρες Τουρμπομεκά «Αριούς-2Β». Το επταθέσιο ελικόπτερο θα προσφέρεται στην αγορά και με τους δύο εναλλακτικούς κινητήρες για μεγαλύτερη επιχειρησιακή ευελιξία από τους υποψήφιους χρήστες. Το ελικόπτερο αναμένεται να πιστοποιηθεί για πτήσεις VFR πριν το τέλος του 1995 ή τους πρώτους μήνες του 1996. (φωτογραφία Eurocopter).

Βαϊμπέλ όμως είναι γενικότερα ενδιαφέρουσα. Σύμφωνα με το γραφείο έχει ήδη δοκιμαστεί η δυνατότητα εκτόξευσης πυραύλων αέρος-αέρος από ένα μαχητικό προς τα πίσω. Η δοκιμή περιλάμβανε την εκτόξευση ενός μη τροποποιημένου πυραύλου R-73E (Export) από έναν ειδικό πυλώνα-ράγιας εκτόξευσης με δυνατότητα περιστροφής κατά 180° από ένα Su-27. Η δυνατότητα αυτή εξετάζεται σε σχέση με την ενσωμάτωση ραντάρ στην ουρά του νέου Su-35 για την κάλυψη του οπίσθιου τεταρτημορίου. Ο R-73E έχει αισθητήρα με τόξο κατόπτευσης ±60° και βεληνεκές 12 χιλιόμετρα. Σύμφωνα με εκπροσώπους του γραφείου, η δυνατότητα εκτόξευσης πυραύλων προς τα πίσω μπορεί να ενσωματωθεί στις περισσότερες υπάρχουσες σχεδιάσεις με τη βοήθεια των ειδικών πυλώνων.

Ανάμεσα στις άλλες υπό εξέλιξη σχεδιάσεις του γραφείου Βαϊμπέλ περιλαμβάνονται η έκδοση μακράς ακτίνος δράσης του AA-12 (RVV-AE). Το βλήμα με τα χαρακτηριστικά RVV-AE-PL έχει βάρος 225 κιλά και συνδυασμό πυραυλοκινητήρα/αυλοωθητή που του δίνει ακτίνα δράσης 110 χιλιόμετρα.

Το RVV-AE-3PK είναι μια άλλη έκδοση του πυραύλου AA-12 που προορίζεται γαι εκτόξευση από το έδαφος στα πλαίσια ανάπτυξης ενός αντιαεροπορικού στστήματος κατά τα δυτικά πρότυπα του «Σπάροου».

ΙΣΡΑΗΛΙΝΟ ΗΛΕΚΤΡΟ-ΟΠΤΙΚΟ ΑΤΡΑΚΤΙΔΙΟ

Η ισραηλινή εταιρία Ραφαέλ παρουσίασε πρόσφατα έναν νέο συνδυασμό ηλεκτρο-οπτικού συστήματος ναυτιλίας-σκόπευσης με βοηθητική δεξαμενή καυσίμων. Η εταιρία έχει προσαρμόσει το σύστημα «Litening» που διαθέτει σε μορφή ατρακτιδίου σε μια εξωτερική δεξαμενή Σάρτζεντ-Φλέτσερ των 1.040 λίτρων από F-5. Ο ηλεκτρο-οπτικός εξοπλισμός περιλαμβάνει FLIR (ευρέως και στενού πεδίο κατόπτευσης) και τηλεοπτική κάμερα CCD και αποστασιόμετρο-καταδείκτη λέιζερ. Σύμφωνα με εκπρόσωπο της εταιρίας το σύστημα «Litening» έχει υψηλότερες δυνατότητες συγκριτικά με το LANTIRN, με κόστος μικρότερο του 1,5 εκατ. δολαρίων, λιγότερο δηλαδή από το μισό του κόστους του αμερικανικού συστήματος. Η Ισραηλινή μάλιστα Αεροπορία έχει παραγγείλει 20 ατρακτίδια για την αντικατάσταση των LANTIRN που με τη σειρά τους θα τοποθετηθούν στα νεοπαραγγελθέντα F-15E.

Ο συνδυασμός του συστήματος με την εξωτερική δεξαμενή, γνωστό σαν «Lite», προορίζεται προς το παρόν για τα F-5 αλλά και τα MiG-21 αν και τροποποιημένες εκδόσεις μπορούν να υπάρξουν και για τα F-16, F-18, Μιράζ και Τορνέιντο. Το πλεονέκτημα του συνδυασμού είναι ότι για την μεταφορά του δεν απαιτείται η απασχόληση διαφορετικών πυλώνων ενώ η δημιουργία οπισθέλκουσας είναι μικρότερη από τη μεταφορά ξεχωριστών ηλεκτρο-οπτικών ατρακτιδίων και εξωτερικών δεξαμενών.

SU-34/-35 ΕΤΟΙΜΑ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ



Η επιλογή του Su-27IB σαν αντικαταστάτη του Su-24 «Fencer» από την Ρωσική Αεροπορία τοποθετεί και αυτό το μαχητικό του γραφείου Σουκχόι στην τελική ευθεία για παραγωγή. Το Su-27IB είναι η ειδική διθέσια έκδοση του βασικού μαχητικού Su-27 με τον πιλότο και το χειριστή οπλικών συστημάτων να κάθονται παράλληλα στο επανασχεδιασμένο φαρδύτερο πεπλατυσμένο ρύγχος. Το πρωτότυπο Su-27IB θα είναι γνωστό σαν Su-34 όταν μπει σε υπηρεσία σε ένα περίπου χρόνο.

Το μοντέλο παραγωγής Su-34 είναι αρκετά διαφορετικό από το πρωτότυπο Su-27IB, έχοντας ενισχυμένο και υψηλότερο σύστημα προσγείωσης με διπλούς σε σειρά κύριους τροχούς παχύτερου προφίλ κάθετα σταθερά και προέκταση της ατράκτου ανάμεσα από τους κινητήρες. Ο επιπλέον αυτός χώρος περιέχει «αισθητήρα» που πιθανότατα είναι ραντάρ για την κατόπτευση του πίσω ημισφαιρίου (βλέπε νέο για δοκιμή του αντικαταστάτη του AA-11). Το αεροπλάνο έχει επίσης υιοθετήσει κάποιες ενδιαφέρουσες λύσεις σχετικά με το πλήρωμα. Η είσοδος στο διθέσιο πιλοτήριο γίνεται μέσω σκάλας στη φωλεά του ρηνιαίου τροχού, ενώ δεν υπάρχουν κινητά μέρη στην καλύπτρα. Παρόλ' αυτά υπάρχει αρκετός χώρος για να μετακινηθεί κάποιο από τα μέλη του πληρώματος για να χρησιμοποιήσει τους χώρους εξυπηρέτησης (τουαλέτα, κ.ά.) στο πίσω μέρος του πιλοτηρίου σε πτήσεις μεγάλης διάρκειας. Το σύνολο του κόκπιτ είναι προστατευμένο από θωρακα τιτανίου πάχους 17 χιλιοστών με πρόσθετο βάρος που ξεπερνά τα 1.000 κιλά.

Η Ρωσική όμως Αεροπορία προτίθεται να αποκτήσει και την προηγμένη έκδοση του Su-27, γνωστή σαν Su-35, αν και αντίθετα με την έκδοση κρούσης Su-34 δεν έχει ακόμη υπογραφεί σχετικό συμβόλαιο. Οι υπόλοιπες εκδόσεις του αεροσκάφους που βρίσκονται σήμερα σε παραγωγή είναι το διθέσιο Su-27UB, το Su-30 (η έκδοση μακράς ακτίνος δράσης του αναχαιτιστικού), το αεροσκάφος πολλαπλών ρόλων Su-27MK και η ναυτική έκδοση Su-27K



Το μονοκινητήριο στροβιλοελικοφόρο επιβατικό Πιλάτους PC-12 μετά από μια μακρά περίοδο καθυστερήσεων έλαβε τελικά τον περασμένο Μάρτιο το πιστοποιητικό πλοϊμότητας από την ελβετική υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, ενώ το αντίστοιχο αμερικανικό πιστοποιητικό αναμένεται τους επόμενους μήνες.

Το PC-12 χρησιμοποιεί έναν κινητήρα Πρατ & Γουίτνεϊ Κάναντα PT6A-67B που αποδίδει 1.200 ίππους και μπορεί να μεταφέρει εννέα επιβάτες πετώντας με ταχύτητα 267 κόμβων στα 30.000 πόδια και έχοντας εμβέλεια 1.600 ναυτικών μιλίων. Σύμφωνα με ανακοίνωση της εταιρίας το PC-12 αναμένεται να είναι το πρώτο από μια σειρά παρόμοιων επιβατικών που προσφέρουν τις επιδόσεις χωρίς όμως το κόστος απόκτησης και χρήσης των αντίστοιχων δικινητήριων. Η εταιρία ανακοίνωσε επίσης ότι έχει εξασφαλίσει 21 παραγγελίες και 23 δεσμεύσεις για το αεροσκάφος, ενώ το πρώτο από τα ένδεκα αεροπλάνα που θα παραδοθούν μέσα στο 1994, θα έχει κατασκευαστεί μέχρι το τέλος Μαΐου.

TELEX

Η τουρκική εταιρία TUSAS παρέδωσε τον περασμένο Απρίλιο τα πρώτα δύο από τα 46 αεροσκάφη F-16 που έχει παραγγείλει η Αίγυπτος στην κατασκευάστρια εταιρία Λόκχιντ. Στην προκειμένη περίπτωση, η αμερικανική εταιρία χρησιμοποιεί τις εγκαταστάσεις της στην Τουρκία για την παραγωγή του αεροσκάφους και όπως έχουμε επισημάνει, υπάρχει σοβαρή πιθανότητα, εάν η αμερικανική γραμμή παραγωγής κλείσει, το εργοστάσιο στην Τουρκία να παραμείνει η μοναδική πηγή προμήθειας των F-16 για όλους τους μελλοντικούς πελάτες της Λόκχιντ. Τα δύο μαχητικά που παραδόθηκαν ήταν διθέσια F-16D.

Η Βελγική Αεροπορία ξεκίνησε τη σταδιακή απόσυρση των πλεοναζόντων μαχητικών F-16 που διαθέτει. Τα αεροπλάνα μεταφέρονται στην αεροπορική βάση Weelde όπου έφτασαν ήδη τα πρώτα πέντε. Το Βέλγιο έχει ανακοινώσει ότι τα αεροσκάφη αυτά είναι διαθέσιμα προς πώληση.

Περισσότερα από 1.650 επιβατικά B727 που εξακολουθούν να πετούν ακόμη σε όλο τον κόσμο, ανάγκασαν την κατασκευάστρια εταιρία να επεκτείνει τις δοκιμές κόπωσης για τον τύπο. Έτσι η Μπόινγκ απόκτησε πρόσφατα ένα από τα αεροσκάφη που η Γιουνάιτεντ Αίρλαινς αποσύρει από υπηρεσία για το σκοπό αυτό. Η άτρακτος του αεροπλάνου θα τοποθετηθεί σε ειδικά διασκευασμένο χώρο στις εγκαταστάσεις της Μπόινγκ και θα συμπιέζεται στα 8.6 psi (εξομοιώνοντας πτήση στα 42.000 πόδια) κάθε δύο λεπτά σε 24ωρη βάση, επτά ημέρες την εβδομάδα, για τους επόμενους 6 μήνες. Η δομική κατασκευή θα επιθεωρείται κάθε 3.000 κύκλους (συμπιέσεις-αποσυμπιέσεις). Η δομική αναμένεται να δώσει στοιχεία για τις απαιτήσεις ελέγχων και συντήρησης των αεροσκαφών που χρησιμοποιούνται ακόμη, δεδομένου ότι η αρχική σχεδίαση έγινε με βάση 20 χρόνια υπηρεσίας. Να σημειωθεί ότι το αεροσκάφος της Γιουνάιτεντ πριν την απόκτησή του από την Μπόινγκ είχε συμπληρώσει 46.716 πτήσεις

Πληθαίνουν οι πηγές αλλά και γίνονται ακριβέστερες οι δορυφορικές φωτογραφίες που μπορεί να προμηθευτεί κανείς σήμερα χωρίς περιορισμούς στη διεθνή αγορά. Έτσι σύμφωνα με ανακοίνωση της CIA, εκτός από το υλικό με ανάλυση 2 μέτρων (μπορεί να διακρίνει κανείς αντικείμενα με αυτό το μέγεθος) που πωλεί η NASA και η Γαλλία και τις φωτογραφίες με ανάλυση 1 μέτρου που κάνουν διαθέσιμες σοβιετικές πηγές, σύντομα θα υπάρξει στην αγορά μια ιδιωτική εταιρία που θα προσφέρει φωτογραφικό υλικό με ανάλυση 0.75 μέτρα ή και καλύτερη. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μέχρι και πριν από λίγα χρόνια τέτοιου είδους υλικό θεωρείτο άκρως απόρρη-

ΑΕΡΟΝΕΑ

το. Φυσικά οι σημερινές δυνατότητες, ιδιαίτερα των αμερικανικών κατασκοπευτικών δορυφόρων είναι πολύ καλύτερες με διακριτική ικανότητα που πιθανολογείται ότι είναι καλύτερη των 10 εκατοστών.

Μετά από μια σειρά ετών που το επάγγελμα του χειριστού στην πολιτική αεροπορία γνώρισε ιδιαίτερη κρίση, ο αριθμός των πτυχιούχων χειριστών στις ΗΠΑ έπεσε στο αρνητικό ρεκόρ από το έτος 1967, των 665.069. Ετσι ο σύνδεσμος πιλότων και ιδιοκτητών αεροσκαφών ΑΟΡΑ αποφάσισε να οργανώσει ένα πρόγραμμα που έχει σκοπό την προσέλκυση 10.000 νέων χειριστών μέσα στο τρέχον έτος. Το πρόγραμμα συνίσταται κυρίως στην ακαδημαική υποστήριξη των σπουδαστών στη διάρκεια της εκπαίδευσης και την παροχή πληροφοριών και συμβουλών στα πρώτα δύσκολα στάδια της επαγγελματικής τους αποκατάστασης για όσους από αυτούς προχωρήσουν προς αυτή την κατεύθυνση. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι ένας από τους στόχους του συνδέσμου είναι η ενίσχυση της γενικής αεροπορίας και κυριότερα οι πωλήσεις μικρών αεροσκαφών που άρχισε να δείχνει μια ανάκαμψη τα τελευταία δύο χρόνια μέσω και της εκπαίδευσης νέων χειριστών που δεν έχουν απώτερους επαγγελματικούς στόχους.

Η ταιλανδική κυβέρνηση ενέκρινε την προμήθεια 18 μαχητικών Α-7 «Κορσέρ» από τις ΗΠΑ έναντι 82 εκατ. δολαρίων, πακέτο που περιλαμβάνει επίσης υποστήριξη, ανταλλακτικά και εκπαίδευση. Τα αεροσκάφη θα χρησιμοποιηθούν από το Ναυτικό της Ταιλάνδης για αποστολές ναυτικής κρούσης. Ετσι η Ταιλάνδη γίνεται η τέταρτη (και μάλλον τελευταία) χώρα που θα χρησιμοποιήσει τον τύπο μετά τις ΗΠΑ την Ελλάδα και την Πορτογαλία.

Το 11 αεροσκάφος παραγωγής τύπου C-17 πραγματοποίησε πρόσφατα την πρώτη του πτήση. Το αεροπλάνο πρόκειται να παραδοθεί στην 437η Πτέρυγα μεταφορών της USAF μέσα στον Ιούνιο.

Δυστύχημα που σημειώθηκε στο γαλλικό πυρηνοκίνητο υποβρύχιο «Emeraude» κρούσης στις αρχές Απριλίου είχε αποτέλεσμα το θάνατο 10 μελών του πληρώματος. Σύμφωνα με πληροφορίες το δυστύχημα συνέβη ενώ το υποβρύχιο βρισκόταν σε κατάδυση σε μεγάλο βάθος, όταν έσπασε ένας σωλήνας μεταφοράς ατμού. Σύμφωνα με ανακοίνωση του Γαλλικού Ναυτικού δεν υπήρξε διαρροή ραδιενέργειας και μετά το τραγικό περιστατικό το υποβρύχιο αναδύθηκε και επέστρεψε στη βάση του στην Τουλώνα.

Ο Αμερικανικός Στρατός παρέλαβε τα πρώτα έξι τεθωρακισμένα ΧΜ8 AGS (Armoured Gun Systems) που προορίζονται να αποτελέσουν τον κύριο εξοπλισμό των αερομεταφερόμενων δυνάμεων πριν το τέλος του αιώνα αντικαθιστώντας τα ελαφρά άρματα M551 «Sheridan». Το επίσης ερπυστριοφόρο ΧΜ8 έχει βάρος 18 τόνους, μέγιστη ταχύτητα 72 χ.α.ω. αποτάχυνση από τα μηδέν στα 32 χ.α.ω. σε μόλις έξι δευτερόλεπτα και η εμβέλειά του ξεπερνά τα 550 χιλιόμετρα. Το όχημα είναι εξοπλισμένο με ένα πυροβόλο των 105 χιλιοστών που με μια σειρά προηγμένης τεχνολογίας πυρομαχικών θα μπορεί να κατανικά τη θωράκιση των περισσοτέρων σε χρήση αρμάτων από αποστάσεις παρόμοιες με αυτές που μπορούν μεγαλύτερα σε διαμέτρημα πυροβόλα, ενώ θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν όπλο υποστήριξης πεζικού. Το πυροβόλο τροφοδοτείται αυτόματα και η ταχυβολία του φτάνει τις 12 βολές ανά λεπτό. Συνολικά μεταφέρονται 51 βλήματα από τα οποία τα 21 είναι φορτωμένα στον αυτόματο τροφοδότη. Το ΧΜ8 AGM είναι δυνατόν να ριφθεί με αλεξίπτωτο από όλα τα μεταγωγικά της USAF, C-130, C-141, C-5 και C-17. Εάν οι εκτεταμένες δοκιμές καταλήξουν σε επιτυχία, ο Αμερικανικός Στρατός θα παραγγείλει 237 οχήματα, αν και προοπτικές πωλήσεων υπό το πρίσμα οργάνωσης δυνάμεων ταχείας επέμβασης από πολλές χώρες είναι πολύ μεγαλύτερες.

Η κινητικότητα του Ιρανικού Ναυτικού στην περιοχή του Περσικού Κόλπου όλο και αυξάνεται. Σε πρόσφατες συνδυασμένες ασκήσεις έλαβαν μέρος και τα δύο υποβρύχια κλάσης «Kilo» ρωσικής κατασκευής που έχουν ενταχθεί στο στόλο τα τελευταία χρόνια. Ένα τρίτο υποβρύχιο του ιδίου τύπου βρίσκεται υπό παραγγελία και αναμένεται να παραληφθεί μέσα στον χρόνο. Το πιο ανησυχητικό όμως στοιχείο για την περιοχή είναι η ανάπτυξη παράκτιων πυροβολαρχιών πυραύλων εναντίον πλοίων που περιλαμβάνουν εκτός των κινεζικής κατασκευής ΗΥ-2 και 6-8 πυραύλους μακράς ακτίνος δράσης SS-N-22 «Sunburn» που αποκτήθηκαν τελευταία από την Ουκρανία. Πιστεύεται ότι απώτερος σκοπός του Ιράν είναι ο έλεγχος των Στενών του Χορμούζ απ' όπου διέρχεται το ένα πέμπτο της παγκόσμιας παραγωγής πετρελαίου.

ΚΙΝΗΣΗ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ

Επιμέλεια-φωτογραφίες: Γιώργος Τσιάλτας











1. Στις 27-4-94 ήλθε για πρώτη φορά στην Ελλάδα ένα Ilyushin Il 96-300. Βαμμένο με τα χρώματα της Αεροφλότ, αν και πετούσε σαν Moscow Ania, ηταν το τέταρτο αετοσκάφος αυτού του τύπου που είχε πετάξει (αρ. νηολ. RA-96006, c/n 34893006).

2. Ενα άλλο ρωσικό αεροσκάφος που πέρασε από το Ελληνικο στις 13-4 είναι το Antonov An-32 της φωτογραφίας με πιθανό προορισμό το Μαλάμπο της Ισημερινής Γουινέας. Το An-32 (αρ. νηολογίου 3C-5GE) είναι μια βελτιωμένη έκδοση του An-26 και χρησιμοποιεί ισχυρότερους κινητήρες Ιβτσένκο AI-20M.

3. Η ισπανική Iberia άρχισε να δρομολογεί στη διαδρομή προς Αθήνα τα νέα της Boeing 757-256 εναλλακτικά με τα Airbus A320-2M. Εδώ βλέπουμε ένα από τα 16 που αναμένεται να παραλλάβει η εταιρία μετά την απογείωσή του από το διάδρομο 15L του Ελληνικού.

4. Ενα σπάνιο αεροσκάφος Boeing 727 είναι και αυτό της American Trans Air που έχει ως βάση την Ινδιανάπολη των ΗΠΑ. Το αεροσκάφος είναι ένα B727-227 Advanced (Αρ. νηολογίου N769AT, c/n 21998/1577) και βρέθηκε στο Ελληνικό στις 7-5.

5. Την ίδια ημέρα (7-5) επισκέφθηκε την Αθήνα ένα Boeing 727-21 ιδιωτικής χρήσης σημερα, αν και πρωτοπέταξε στις 21 Μαίου 1967 με τα χρώματα της Pan American (αρ. νηολογίου N727LA, c/n 19260/412).

ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ

ΟΙ «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ» Α.Ε. ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ *ΠΤΗΣΗ*, ΣΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΝ ΜΙΑ ΠΟΛΥΤΙΜΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ ΖΩΓΡΑΦΙΣΜΕΝΑ ΜΕ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΤΡΟΠΟ ΚΑΙ ΤΥΠΩΜΕΝΑ ΣΕ ΧΑΡΤΙ ΠΟΛΥΤΕΛΕΙΑΣ.

5 ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ



1. ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ 8 ΑΦΙΣΩΝ
ΤΙΜΗ: 4.000 ΔΡΧ. + 500 ΔΡΧ. ΤΑΧ. ΕΞΟΔΑ.
Το πακέτο περιλαμβάνει:
Panavia Tornado GR Mk 1 • Mil Mi-24 "Hind-D" • Lockheed SR-71A "Blackbird" • British Aerospace Harrier GR. Mk 3 • McDonnell Douglas F-15A Eagle • Tupolev Tu-142 "Bear-F" • Fairchild A-10A Thunderbolt II • McDonnell Douglas F-4J (UK) Phantom II



2. ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ 24 ΑΦΙΣΩΝ
ΤΙΜΗ: 12.000 ΔΡΧ. + 800 ΔΡΧ. ΤΑΧ. ΕΞΟΔΑ.
Το πακέτο περιλαμβάνει:
Lockheed LC-130R Hercules • Shenyang J-6 • Vought A-7D Corsair II • Dassault-Breguet Mirage F1• Boeing KC-135 Stratotanker • McDonnell Douglas F/A-18A Hornet • Sukhoi Su-25 Frogfoot • General Dynamics F-111F • Dassault-Breguet/Dornier Alpha Jet A • Mikoyan-Gurevich MiG-21MF Fishbed-J • Lockheed C-5B Galaxy • McDonnell Douglas F-4G Wild Weasel • Beech RC-12D • Boeing RC-135V • Messerschmitt-Bolkow-Blohm BO 105P (PAH-1) • British Aerospace Hawk T.Mk 1A • Westland Lynx HAS. Mk 2/3 • Aero L-39 Albatros • McDonnell Douglas F-15D • Dassault-Breguet (SECBAT) Atlantic Mk1 • Grumman EA-6B ICAP 2 Prowler • Mikoyan-Gurevich MiG-27 Flogger-D • British Aerospace Buccaneer S.Mk 2B • Sepecat Jaguar A





3. ΕΙΔΙΚΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΘΗΚΗ
ΤΙΜΗ: 4.000 ΔΡΧ. + 500 ΔΡΧ. ΤΑΧ. ΕΞΟΔΑ

4. ΟΛΗ Η ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ ΑΦΙΣΩΝ (8+24)
ΤΙΜΗ: 15.000 + 500 ΔΡΧ. ΤΑΧ. ΕΞΟΔΑ.

5. ΟΛΗ Η ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ ΑΦΙΣΩΝ + Η ΕΙΔΙΚΗ ΘΗΚΗ
ΤΙΜΗ: 18.000 ΔΡΧ. + 800 ΔΡΧ. ΤΑΧ. ΕΞΟΔΑ.

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΠΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.
ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 31- 167 77 ΕΛΛΗΝΙΚΟ - ΑΘΗΝΑ

ΟΝΟΜΑ:.................................ΕΠΩΝΥΜΟ:..
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:..ΑΡΙΘΜΟΣ:.............
ΠΟΛΗ:...Τ.Κ.:..................ΤΗΛ.:..............................

ΝΑΙ, ΘΑ ΗΘΕΛΑ ΝΑ ΑΠΟΚΤΗΣΩ ΤΙΣ ΑΦΙΣΕΣ ΤΗΣ «Π»: (ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ ΤΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΠΟΥ ΣΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΝ)

ΕΠΙΛΟΓΗ Νο 1 ☐ **ΕΠΙΛΟΓΗ Νο 2** ☐ **ΕΠΙΛΟΓΗ Νο 3** ☐
ΕΠΙΛΟΓΗ Νο 4 ☐ **ΕΠΙΛΟΓΗ Νο 5** ☐

ΓΙΑ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΑΥΤΟ ΣΤΕΛΝΩ ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΜΕ ΤΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΓΗ ΜΕ ΤΟ ΠΟΣΟ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΥ, ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ. ΑΠΟΔΕΧΟΜΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΑΦΙΣΩΝ ΜΕΣΑ ΣΕ ΕΝΑΝ ΜΗΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΦΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΑΥΤΗΣ ΣΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ Α.Ε.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

Μια συλλογή για τους λάτρεις της αεροπορίας και όχι μόνο. Ενα ολοκληρωμένο έργο που περιλαμβάνει 32 τύπους αεροσκαφών που μπορείτε τώρα να αποκτήσετε μαζί με ένα ειδικό χαρτοφύλακα /θήκη που θα κρατά τις αφίσες σας (ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 85 x 30 cm) ανέπαφες, αποφεύγοντας τις αντιαισθητικές πτυχώσεις.

ΑΕΡΟΝΕΑ

Σύμφωνα με εκπομπή του ιρανικού ραδιοφώνου, το Ιράκ έχει προχωρήσει στη σχεδίαση και κατασκευή ενός άρματος μάχης με «ανώτερα χαρακτηριστικά ευελιξίας και ταχύτητας», το δε όνομα αυτού «Ζουλφικάρ». Οι Δυτικοί πάντως παρατηρητές είναι εξαιρετικά επιφυλακτικοί, επειδή μέχρι σήμερα το Ιράν έχει υποστηρίξει, χωρίς να το αποδείξει, ότι έχει αναπτύξει ένα επιθετικό ελικόπτερο, ένα εκπαιδευτικό κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από σύνθετα υλικά και διάφορα άλλα οπλικά συστήματα. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι στο παρελθόν οι Σοβιετικοί είναι πιθανόν να είχαν παραχωρήσει στην Τεχεράνη τεχνογνωσία για την κατασκευή του Τ-72, ενώ είναι γνωστό ότι το Ιράν έχει κατασκευάσει κάποια τροχοφόρα και ημιερπυστριοφόρα ΤΟΜΠ.

Το πρώτο διθέσιο αεροσκάφος «Χάριερ» T.10 από τα 13 που έχει παραγγείλει η RAF έκανε την παρθενική του πτήση στις 7 Απριλίου. Το αεροσκάφος βασίζεται στην έκδοση TAV-8B των Αμερικανών Πεζοναυτών αλλά έχει αρκετά από τα υποσυστήματα νυχτερινής κατόπτευσης του GR.7 που βρίσκεται ήδη σε υπηρεσία με την RAF. Το T.10 διαθέτει ένα κινητήρα Ρολς-Ρόις «Πήγασο» MK105.

Το ελβετικό κρατικό εργοστάσιο οπλισμού ανέπτυξε και δοκίμασε ένα πυροβόλο διαμετρήματος 140 χιλιοστών σε άρμα μάχης τύπου Λέοπαρντ 2. Το πυροβόλο που έχει τη δυνατότητα διάρτησης θώρακα 1.000 χιλιοστών βάλλει πυρομαχικά με ξεχωριστό προωθητικό και βλήμα. Ελβετοί επίσημοι τόνιζαν ότι δεν υπάρχει προς το παρόν πρόθεση τοποθέτησης του πυροβόλου στα 380 άρματα αυτού του τύπου που διαθέτει ο Ελβετικός Στρατός, αν και οι σχετικές δοκιμές θα συνεχιστούν. Πυροβόλα ανάλογου διαμετρήματος βρίσκονται υπό ανάπτυξη στις ΗΠΑ, τη Μ. Βρετανία, τη Γαλλία και τη Γερμανία εδώ και αρκετά χρόνια με σκοπό να αποτελέσουν τον κοινό οπλισμό μελλοντικών αρμάτων μάχης. Πιστεύεται όμως ότι στη Ρωσία αναπτύσσεται οπλισμός αυτού του τύπου με ακόμη μεγαλύτερο διαμέτρημα.

Μεγάλος αριθμός των ελικοπτέρων AH-1W του Σώματος των Αμερικανών Πεζοναυτών έχουν προσωρινά αποσυρθεί από υπηρεσία και υφίστανται ελέγχους για διάβρωση μετά την επισήμανση τέτοιων προβλημάτων στα πτερύγια του κυρίως στροφείου σε μερικά από τα αεροσκάφη. Περίπου 60 από τα 128 ελικόπτερα σε υπηρεσία έχουν αποσυρθεί και αφορούν σκάφη με στροφεία που έχουν ξεπεράσει τις 1000 ώρες πτήσεις. AH-1W με στροφεία που έχουν συμπληρώσει 400 ώρες επιθεωρούνται τμηματικά, ενώ το πρόβλημα δεν αφορά τα ελικόπτερα με λιγότερες ώρες λειτουργίας.

ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Η Ρουμανική Αεροπορία έχασε ένα από τα MiG-29 που διέθετε, όταν ένα από τα αεροπλάνα συνετρίβη την 1 Μαρτίου στη διάρκεια απόπειρας προσγείωσης σε αεροπορική βάση κοντά στην Κοστάντζα. Ο πιλότος του «Φόλκρουμ» σκοτώθηκε.

Ενα ελικόπτερο UH-60L της Κορεατικής Αεροπορίας συνετρίβη στις 3 Μαρτίου με αποτέλεσμα το θάνατο έξι ατόμων μελών του πληρώματος και επιβατών που περιλάμβαναν τον Αρχηγό της Αεροπορίας, τη γυναίκα του και έναν αξιωματικό. Στην αρχή θεωρήθηκε ότι το δυστύχημα οφείλετο στις κακές καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή. Αργότερα όμως οι εμπειρογνώμονες που εξέτασαν τα συντρίμμια ανακοίνωσαν ότι το ελικόπτερο πιθανότατα έχασε το ουραίο στροφείο ενώ πετούσε σε χαμηλό ύψος με αποτέλεσμα να συντριβεί σε μια πλαγιά ενός λόφου 50 μίλια νότια της Σεούλ.

Αεροπλάνο AC-130H συνετρίβη λίγο μετά την απογείωσή του από το αεροδρόμιο της Μομπάσα καθ' οδόν για το Μογκατίσου της Σομαλίας στις 15 Μαρτίου. Από πληροφορίες αυτοπτών μαρτύρων στο αεροπλάνο εξερράγη πυρκαγιά και ο πιλότος διέταξε την εγκατάλειψή του ενώ προσπαθούσε να εκτελέσει αναγκαστική προσθαλάσσωση κοντά στην ακτή 120 περίπου χιλιόμετρα από το αεροδρόμιο. Πριν το αεροπλάνο προσκρούσει τελικά στη θάλασσα, τρία μέλη του πληρώματος χρησιμοποίησαν με επιτυχία τα αλεξίπτωτά τους και διασώθηκαν. Ένας άλλος αεροπόρος που επίσης εγκατέλειψε το AC-130 στον αέρα δεν βρέθηκε ποτέ. Το αεροσκάφος προσέκρουσε βίαια στη θάλασσα, περίπου 200 μέτρα από την ακτή και διαλύθηκε όταν αποκόπηκε η πτέρυγα. Παρόλ' αυτά τρία μέλη του πληρώματος ανασύρθηκαν τραυματισμένα από τα συντρίμμια. Δυστυχώς επτά άλλα σκοτώθηκαν στο δυστύχημα και προστέθηκαν στον μακρύ κατάλογο των αμερικανικών απωλειών που σχετίζονται με την αποστολή του εκστρατευτικού σώματος στη Σομαλία. Να σημειωθεί ότι οι αμερικανικές δυνάμεις αποχώρησαν από την περιοχή στις 31 Μαρτίου.

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Η τακτική ετήσια αναφορά της «Π», στην ισορροπία δυνάμεων στα Βαλκάνια, σηματοδοτεί μια νέα εποχή στους συσχετισμούς που ισχύουν στην περιοχή, καθώς η λήξη του πολέμου στη Βοσνία αναμένεται να δημιουργήσει νέα δεδομένα.

Γράφουν: Γιώργος Χριστογιαννάκης
Σάββας Δ. Βλάσσης
Επιμέλεια πινάκων: Φ.Γ.Καραϊωσηφίδης, Σ.Δ.Β, Γ.Χ.

Οι αναλύσεις για την αναταραχή στα Βαλκάνια τα τελευταία χρόνια. εστιάζονταν από την πλευρά των αναλυτών, στην διεξαγωγή το πολέμου στη Βοσνία-Ερζεγοβίνη. Ωστόσο ο πόλεμος αυτός πλησιάζει στο τέλος του. με νικητές στο πεδίο της μάχης τους Σέρβους. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε που τα διεθνή μέσα μαζικής επικοινωνίας τον τελευταίο καιρό έχουν μετριάσει εως εξαλλείψει το αντισερβικό τους μένος. Όλα δείχνουν ότι έχουμε εισέλθει στη δεύτερη φάση της υπό διαμόρφωση νέας γεωπολιτικής πραγματικότητας στην περιοχή, και όλοι φαίνονται να προετοιμάζονται για την νέα θέση ισορροπίας στην οποία επιδιώκουν προνομιακή θέση.
Οι εκτός Βαλκανίων παράγοντες επιρροής δεν εμπίπτουν στις ανάλσης φιλοδοξίες αυτής της παρουσιασης, γι' αυτό και θα περιορισθούμε στην ενδοβαλκανική διελκυστίνδα, παρουσιάζοντας πρώτα επιγραμματικά τις επιδιώξεις των Βαλκανικών κρατών στα πλαίσια της νέας κατάστασης. με αδιαμφισβήτητους πρωταγωνιστές την Ελλάδα και την Τουρκία. καταλήγοντας στην αναλυτικη παρουσίαση της στρατιωτικής ισχύος από πλευράς υλικού των Βαλκανικών χωρών. που αποτελεί και την κύρια επιδίωξη αυτού του άρθρου.

ΑΛΒΑΝΙΑ

Η οικτρή οικονομική κατάσταση φαίνεται ότι επιφέρει το αντίθετο ακριβώς αποτέλεσμα από αυτό που θα περίμενε κανείς, καθώς το καθεστώς ακολουθεί πολιτική διεκδικήσεων προς όλες τις κατευθύνσεις. Στις σχέσεις με την Ελλάδα ακολουθείται μια πολιτική προκλήσεων που υποδαυλίζεται από την Τουρκία.
Από πλευράς στρατιωτικής ισχύος επιχειρείται η ενίσχυση με νέο υλικό, κυρίως ανατολικής προέλευσης. ενώ υπάρχει συμφωνία για εκπαίδευση αξιωματικών από την Τουρκία.

ΕΛΛΑΔΑ

ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 110.000

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

1 Στρατιά
4 Σώματα Στρατού
1 Ειδική Ανώτερα Διοίκηση (ΑΣΔΕΝ)

ΣΥΝΘΕΣΗ

1 Τ/Θ Μεραρχία
1 Μηχανοκίνητη Μεραρχία (μετατροπή σε Ταξιαρχίες)
10 Μεραρχίες πεζικού
3 ανεξάρτητες Τ/Θ και 2 μηχανοκίνητες Ταξιαρχίες
1 Ταξιαρχία Πεζοναυτών
1 Σύνταγμα αλεξιπτωτιστών/1 καταδρομών και 1 αμφιβίων καταδρομών
3 Τάγματα Αεροπορίας Στρατού (το ένα υπό συγκρότηση)
Η ανωτέρω σύνθεση αντικατοπτρίζει σε προσέγγιση τη σημερινή κατάσταση. Η αναδιοργάνωση του Σ.Ξ. με τη μετατροπή των μεγάλων σχηματισμών σε μικρότερες, ευέλικτες και αυτόνομες μονάδες συνεχίζεται. Σε προχωρημένο στάδιο συγκρότησης επίσης, βρίσκεται η 71η Αερομεταφερόμενη Ταξιαρχία σαν μέρος της Πολυεθνικής Μεραρχίας Νοτίου Πτέρυγας, Δύναμης Ταχείας Επέμβασης του ΝΑΤΟ.

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ (Οροφή CFE: 1.735)

LEOPARD 1A3GR	106	Αναμένεται ο εκσυγχρονισμός τους με ΣΕΠ του επιπέδου «1Α5».
LEOPARD 1A5	90	Παραδίδονται από τη Γερμανία.
LEOPARD 1V	172	Παραδόθηκαν από την Ολλανδία. Αναμένεται να εκσυγχρονιστούν.
M60A3	312	
M60A1	359	Αναμένεται να εκσυγχρονιστούν.
AMX-30	154	Σε αποθήκευση. Ίσως παραχωρηθούν επιπλέον άρματα στην Κύπρο.
M-48A5/MOLF	400	Ο εκσυγχρονισμός των 200 είναι υπό εξέλιξη με πιθανή ολοκλήρωση το 1994.
M48A5	225	
M48A3	208	
M48A2C	110;	Αναμένεται να αποθηκευτούν;
M48/A1/2	200+;	Αναμένεται να καταστραφουν στα πλαίσια της CFE.

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

ΛΕΩΝΙΔΑΣ 2	344	Υπό παραλαβή. Η απόφαση για τον τελικό οπλισμό που θα φέρουν εκκρεμεί.
ΛΕΩΝΙΔΑΣ 1	105	
BMP-1	500	Υπό παραλαβή
M113A1/A2	1850+	Αριθμοί κατά προσέγγιση για τη συνολική «οικογένεια» των M113 (525 υπό παραλαβή).
AMX-10P	96	
M8	80	Αριθμός κατά προσέγγιση. 20 διαθέτουν νέο κινητήρα.

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ (Οροφή συνολικά CFE: 1.878)

M110A2 203 χιλ.	188	Η παραλαβή των γερμανικών πυροβόλων συνεχίζεται.
M107 175 χιλ.	12	
M109A1/A2 155 χιλ.	132	
M52 105 χιλ.	76	

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ

MLRS 12X228	18	
RM-70 40X122 χιλ.	150	Η παραλαβή τους συνεχίζεται.

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

M-115 203 χιλ.	68	Αναμένεται να αποθηκευτούν.
M-114 155 χιλ.	270	
M-59 155 χιλ.	72	Σε εφεδρεία.
M-101 105 χιλ.	450+	Αριθμοί κατά προσέγγιση.
Model 56 105 χιλ.	18	Χρησιμοποιούνται από τις ειδικές δυνάμεις.

Α/Α ΠΥΡΟΒΟΛΑ

M1/L-60 40 χιλ.	150+	Χρησιμοποιούνται σε παράκτια άμυνα.
M42 2X 40 χιλ.	101	Αυτοκινούμενα. Χρησιμοποιούνται σε παράκτια άμυνα.
ARTEMIS 30 30 χιλ.	90	Υπό παραλαβή σαν μονάδες πυροβόλων και για τα τρία όπλα.
ZU-23-2 2X23 χιλ.	300	Αριθμός κατά προσέγγιση.
RH-202 2X20 χιλ.	200	Αριθμός κατά προσέγγιση.
M55 12,7 χιλ.	400-	Αριθμός κατά προσέγγιση.

Α/Α ΠΥΡΑΥΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

MIM-23B I-HAWK	42	Υπό εκσυγχρονισμό.
SA-8B «Gecko»	12	Η προμήθεια και άλλων συστημάτων δεν ολοκληρώθηκε λόγω των ανεπαρκειών του συστήματος.
FIM-92RMP «Stinger»	2150	Υπό παραλαβή (476 εκτοξευτές).
FIM-43A «Redeye»	;	Μάλλον έχουν αποσυρθεί.

Α/Τ ΟΠΛΑ

Φορητά αντιαρματικά όπλα 90 χιλ. συμπεριλαμβανομένων 1000+ Μ/ΕΜ-67 90 χιλ.

M-40A1 107 χιλ. ΠΑΟ	1300+	
Milan	300	
TOW	350	
M901 TUA	24	Αντιαρματικά. Η παραλαβή 40 οχημάτων από τις ΗΠΑ αναμένεται.
M113 TOW/ITV	12	

ΟΛΜΟΙ

M106	120+	Αυτοκινούμενοι
M-19 60 χιλ.		
M-2/M-30 107 χιλ.	700+	
M-1/M-29 81 χιλ.	1000+	

ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΣΤΡΑΤΟΥ

AH-64A	20	Η απόκτηση και άλλων 4 δεν έχει οριστικοποιηθεί.
AH-1P/TAH-1P	15/2	Η απόκτησή τους εκκρεμεί.
CH-47DG	9	Ο εκσυγχρονισμός τους συνεχίζεται.
UH-1H/AB-205D/H	120+	Αριθμός κατά προσέγγιση.
AB-206B	15	
AB-212	1	VIP
NH-300	26	
C-12C	1	Α/φ VIP
Aero Commander 680	1	Υπό απόσυρση
U-17A	25+	Α/φ

ΕΘΝΟΦΥΛΑΚΗ

Εξοπλισμός που αποσυρεται από μονάδες της πρώτης γραμμής αποτελεί τον εξοπλισμό των μονάδων Εθνοφυλακής και περιλαμβάνει πυροβόλα και φορητά αντιαρματικά όπλα.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 21.000

ΟΡΓΑΝΩΣΗ:

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ



ΝΕΑ ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ

Η λήξη του πολέμου στην Βοσνία θα της επιτρέψει να αρχίσει μια προσπάθεια ανασυγκρότησης της οικονομίας της που επλήγη καθοριστικά από το εμπάργκο. Η επανένταξή της στη διεθνή κοινότητα, θα δράσει (παρά τις δυτικές αντιρρήσεις), εξισορροπητικά στην περιοχή.
Στον καθαρά στρατιωτικό τομέα, η χώρα διαθέτει αξιόλογο αμυντικό οπλοστάσιο που υποστηρίζεται από σημαντική πολεμική βιομηχανία.

ΣΚΟΠΙΑ

Το κρατίδιο αυτό τελευταία δείχνει να αντιλαμβάνεται ότι η κύρια απειλή εναντίον του δεν είναι η Ελλάδα, αλλά η Αλβανία. Ωστόσο το απρόβλεπτο της πολιτικής του, που σε μεγάλο βαθμό επηρεάζεται από την Τουρκία, δεν επιτρέπει ιδιαίτερη αισιοδοξία.
Οι προσπάθειες οργάνωσης ενός σύγχρονου στρατού συνεχίζονται και εδώ με την βοήθεια της Τουρκίας.

ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

Η αρχική «αναγκαστική» φιλοτουρκική πολιτική που προερχόταν από το γεγονός της στήριξης του κυβερνητικού συνασπισμού από το μειονοτικό μουσουλμανικό κόμμα, έχει μεταστραφεί, και η τουρκική πολιτική αντιμετωπίζεται με άκρα καχυποψία.
Στρατιωτικά η Βουλγαρία αντιμετωπίζει προβλήματα λόγω οικονομικής δυσχέρειας, κυρίως στην χρησιμοποίηση και την ανανέωση της αεροπορίας και του ναυτικού της.

Τα νέα εκσυγχρονισμένα ελικόπτερα CH-47DG που άρχισαν να παραλαμβάνονται από την Αεροπορία Στρατού αναμένεται να βελτιώσουν σημαντικά τις ελληνικές δυνατότητες αεροκίνησης.

ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟΥΡΚΙΑ

Δεν υπάρχει καμμία αμφιβολία ότι οι δύο χώρες παίζουν το σημαντικότερο ρόλο στην ισορροπία δυνάμεων στα Βαλκάνια, με την Ελλάδα να επιδιώκει την σταθερότητα και την Τουρκία την αποσταθεροποίηση και την πρόκληση αναταραχής. Η τουρκική προσπάθεια

1 Διοίκηση Τακτικής Αεροπορίας
1 Διοίκηση Αεροπορικής Υποστήριξης
1 Διοίκηση Αεροπορικής Εκπαίδευσης

ΥΛΙΚΟ

ΜΑΧΗΤΙΚΑ (Οροφή CFE 650)

F-16C/D Block 50	40	Υπό παραγγελία με αρχή παραδόσεων στο τέλος του 1996.
F-16C/D Block 30	32/6	
Mirage 2000EGM/BGM	34/4	
F-1CG	29;	
F-4E	67-;	
A-7E/TA-7C	58/4	Τα 36 έχουν παραδοθεί σε δύο Μοίρες της Π.Α. Η παραλαβή των υπολοίπων εκκρεμεί.
A-7H/TA-7H	44/4;	
NF-5A/B	10/1	Το ένα NF-5A κανιβαλίστηκε.
F-5A/B	50-60	Ο αριθμος που χρησιμοποιείται ίσως είναι μικρότερος.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ

RF-4E	33	Αναμένεται ότι τελικά θα συγκροτηθεί μία Μοίρα με 15-18 αεροσκάφη και ίσως τα υπόλοιπα αεροσκάφη να διανεμηθούν στις μονάδες που είναι εξοπλισμένες με F-4 με καθήκοντα καταστολής αεράμυνας.
RF-5	5	Δεν έχουν πλέον καθηκοντα αναγνώρισης

ΜΕΤΑΓΩΓΙΚΑ

C-130B/H	5/11	Τα δύο «Η» διαθέτουν εξοπλισμο ELINT/SIGINT και ενα χρησιμοποιείται για αεροπυρόσβεση με σύστημα MAFFS.
YS-11A	6;	Αναμένεται να αποσυρθούν
Do-28D	4-5	Υπό απόσυρση
Gulfstream I	1	VIP
C-47D	7	
CL-215	12	

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

T-2E	36;
T-33A	40+
T-37B/C	32
T-41A	19

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ

G-164 Agrcat	15	Ψεκαστικά
PZL M-18 Dromader	10+	Ψεκαστικα με δευτερεύοντα ρολο πυρόσβεσης.

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

AB-205	12-	Ερευνα-διάσωση
AB-212	4	Μεταφορές VIP
Bell-47G	4	Ψεκαστικά

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΑΜΥΝΑ

36 εκτοξευτές πυραύλων Nike-Hercules (υπό απόσυρση)
Συστηματα Skyguard με 44 δίδυμα πυροβόλα Oerlikon των 35 χιλ. και 20 τετραπλους εκτοξευτές (280 Sparrow RIM-7M)
Φορητοί αντιαεροπορικοί πύραυλοι
Αντιαεροπορικά πυροβόλα M-1 των 40 χιλ., RH-202 των 20 χιλ.
Αντιαεροπορικά πολυβόλα των 12,7 (M55 τετράδυμα, δίδυμα και μονα)
Υπό παραγγελία μονάδες πυροβόλων ARTEMIS 30

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΑΕΡΟΣ

AIM-9P3/P4 (750)/L (300), (αναμένεται η παραγγελία AIM-9M), 400+ Magic 2, AIM-7F (περιορισμένη χρήση), 80 SUPER 530D, AIM-120 AMRAAM (100 υπό παραγγελία).

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ

1500+ AGM-65A;/B, «έξυπνες βόμβες» Paveway I & II, HOBOS, AGM-88B HARM (52 υπό παραγγελία).

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 19.500

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΛΟΥ

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ

4 κλάσης «Γλαύκος» των 1100 (1210) τόνων
Διαστάσεις: 54,4x6,2x5,5 μέτρα
Επιδόσεις: 11 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (21.5 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 8 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 14 τορπίλες (η ναρκες).
Για τα τέσσερα σκάφη βρίσκεται σε εξέλιξη μια διαδικασία ανακατασκευής και εκσυγχρονισμού που φέρνει την κλάση τουλάχιστον στα επίπεδα των ικανοτήτων των τεσσάρων νεότερων υποβρυχίων. Μετά τον εκσυγχρονισμό θα είναι δυνατή η εκτόξευση πυραύλων «Harpoon» από τέσσερις από τους τορπιλοσωλήνες.

4 κλάσης «Ποσειδών» των 1100 (1285) τόνων
Διαστάσεις: 55.9x6,2x5,5 μέτρα
Επιδόσεις: 11 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (21,5 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 8 τορπιλοβλητικοί σωληνες των 21 ιντσών, 14 τορπιλες (ή νάρκες).

1 κλάσης «Guppy III» των 1975 (2.450) τόνων
Διαστάσεις: 99,4x8,2x5.2 μέτρα
Επιδόσεις: 20 κόμβοι μέγιστη ταχυτητα (15 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 10 τορπιλοβλητικοι σωληνες των 21 ιντσών, 24 τορπίλες (ή ναρκες).
Εκπαιδευτικό σκάφος

1 κλάσης «Guppy IIA» των 1840 (2.445) τόνων
Διαστάσεις: 93,2x8,2x5,2 μέτρα
Επιδόσεις: 17 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (15 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 10 τορπιλοβλητικοι σωλήνες των 21 ιντσών, 24 τορπίλες (ή νάρκες).
Εκπαιδευτικό σκάφος

ΑΝΤΙΤΟΡΠΙΛΙΚΑ

4 κλάσης «Charles F. Adams» των 4.825 τόνων
Διαστάσεις: 133,2x14,3x6,4 μέτρα
Επιδόσεις: 30 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 6.000 μίλια με 15 κόμβους, 1.600 μίλια με 30 κόμβους
Οπλισμός: 1 μονός εκτοξευτής (Mk13) πυραύλων με αναχορηγία 40 βλημάτων από τα οποία 6 είναι τύπου επιφανείας-επιφανείας «Harpoon» και οι υπόλοιποι αντιαεροπορικοί τύπου Standard SM-1MR. 1 οκταπλος εκτοξευτής ASROC Mk16, δύο πυροβόλα των 127 χιλ. (54 cal) Mk42, 4 πολυβόλα των 12,7 χιλ., 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32.
Υπάρχει πρόγραμμα εκσυγχρονισμού με την τοποθέτηση των σόναρ DE 1191, νέου συστήματος διοίκησης και ελέγχου κ.ά. Ενα ακόμη σκάφος της ίδια κλάσης χρησιμοποιείται σαν πηγή ανταλλακτικών.

4 κλάσης «Gearing (FRAM I)» των 3.500 τόνων
Διαστάσεις: 119x12,6x5,8 μέτρα
Επιδόσεις: 32,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.800 μίλια με 15 κόμβους
Οπλισμός: 4 εκτοξευτές πυραύλων επιφανείας-επιφανείας «Harpoon», 1 οκταπλός εκτοξευτής ASROC Mk16, δυο διπλά πυροβολα των 127 χιλ. (38 cal) Mk42, 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara (ή ενα Bofors 40/70), 2 πολυβόλα των 12,7 χιλ. 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, βόμβες βυθού, μεταφέρονται και φορητοί αντιαεροπορικοί πυραυλοι (Redeye)
Τα αντιτορπιλικά αυτά αναμένεται να αποσυρθούν σταδιακά από υπηρεσία με την παραλαβή

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

έχει στόχο να εμπλέξει την Ελλάδα σε μια τοπική σύγκρουση που θα αποτελέσει αντιπερισπασμό στα τεράστια προβλήματα που αντιμετωπίζει η χώρα (Κουρδικό, οικονομία, Κύπρος, ισλαμικό κίνημα).
Από την άλλη πλευρά η χώρα μας αποτελεί αναμφισβήτητα τον πιό αξιόπιστο σταθεροποιητικό παράγοντα, καθώς ουσιαστικά είναι η μόνη δημοκρατική χώρα των Βαλκανίων και ταυτόχρονα μέλος της ΕΟΚ.
Η ελληνική πολιτική στα Βαλκάνια θα μπορούσε από πολλούς να χαρακτηρισθεί υπέρ το δέον ήπια.
Όσον αφορά τις εκκρεμμότητες στις σχέσεις της χώρας με τους γείτονες της, στην περίπτωση των Σκοπίων η επιβολή του εμπάργκο κρίνεται αναγκαία. Ωστόσο η εκκρεμμότητα αυτή θα ήταν ευχής έργο να εκλείψει το ταχύτερο δυνατό.
Το θέμα των σχέσεων με την Αλβανία είναι πιό πολύπλοκο καθώς διακυβεύεται το μέλλον των Ελλήνων της Βορείου Ηπείρου. Ωστόσο η ελληνική στάση θα πρέπει να γίνει πιό σκληρή και αποφασιστική στις αλλεπάλληλες προκλήσεις του καθεστώτος Μπερίσα.
Στην πολιτική άμυνας τώρα που ακολουθεί η χώρα μας μετά την κυβερνητική αλλαγή του Οκτωβρίου 1993, η αρχική πρόθεση και της προηγούμενης κυβέρνησης για την δημιουργία πιό ευέλικτων ενόπλων δυνάμεων διατηρείται. Μέχρι στιγμής έχει γίνει γνωστό ότι η πρόθεση της ηγεσίας του υπουργείου Εθνικής Άμυνας είναι η δημιουργία 6 νέων ευέλικτων ταχυκίνητων σχηματισμών στους οποίους θα συμπεριλαμβάνεται και η 71η αερομεταφερόμενη Ταξιαρχία που θα αποτελεί την ελληνική συμβολή στην αερομεταφερόμενη μεραρχία της Νότιας Πτέρυγας του ΝΑΤΟ. Επιπλέον σύντομα αναμένεται να διευθετηθεί το θέμα της στρατιωτικής θητείας, με εξομοίωση του χρόνο θητείας και στα τρία όπλα, που αναμένεται να καλύψει ορισμένα από τα κενά επάνδρωσης που υπάρχουν σήμερα.
Τα νέα στοιχεία στην πολιτική άμυνας, αφορούν την επαναφορά της ιδέας δημιουργίας παλαικής άμυνας και την ενοποίηση του αμυντικού χώρου Ελλάδας-Κύπρου. Ως προς το πρώτο θέμα, έχει προχωρήσει η σύνταξη του σχεδίου που προβλέπει την συγκρότηση Μονάδων Τοπικής Άμυνας, Μονάδων Τοπικής Εφεδρείας και Τοπικών Μονάδων Πολιτικής Άμυνας που θα στελεχώνονται από άνδρες ηλικίας 19-65 ετών και γυναίκες ηλικίας 19-50 ετών.
Οι μονάδες Τοπικής Άμυνας θα έχουν σαν κύρια αποστολή την τοπική άμυνα της περιοχής δράσης τους, και ως δευτερεύουσα την υποστήριξη των μονάδων πολιτικής άμυνας. Οι μονάδες αυτές θα συγκροτηθούν στις παραμεθόριες περιοχές των νησιών του Αιγαίου, στη Θράκη, την Μακεδονία και την Ήπειρο.
Η Διοίκηση τους θα υπάγεται στο ΓΕΕΘΑ και ο εξοπλισμός τους θα προέρχεται από τα αποθέματα του εξοπλισμού του Ελληνικού Στρατού. Δυνατότητα εθελοντικής συμμετοχής στις μονάδες αυτές θα έχουν και οι νέοι ηλικίας 16-18 ετών.
Όσον αφορά το θέμα της ενοποίησης του αμυντικού χώρου Ελλάδας-Κύπρου, αποτελεί μια στρατηγική επιλογή που η εφαρμογή της μπορεί να βελτιώσει πέραν της απλής άθροισης, τις δυνατότητες άμυνας του ελληνισμού.
Από τουρκικής πλευράς το κύριο προς στιγμή στρατιωτικό πρόβλημα είναι εσωτερικό, και αφορά την καταστολή της κουρδικής εξέγερσης. Μέχρι στιγμής ο τουρκικός στρατός απασχολεί μεγάλο ποσοστό της δύναμης του και έχει ξοδέψει τεράστια ποσά σε εξοπλισμούς για την εξολόθρευση των Κούρδων ανταρ-

νεότερων σκαφών. Δύο ακόμη βρίσκονται σε παροπλισμό.

ΦΡΕΓΑΤΕΣ

1+3 κλάσης «ΥΔΡΑ» των 3.200 τόνων
Διαστάσεις: 117x14,8x4,1 μέτρα
Επιδόσεις: 31 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.100 μίλια με 16 κόμβους
Οπλισμός: 8 εκτοξευτές πυραύλων επιφανείας-επιφανείας «Harpoon», 1 κάθετο σύστημα εκτόξευσης ΝΑΤΟ «Sea Sparrow» Mk 48 με 16 βλήματα, ένα πυροβόλο των 127 χιλ. (54 cal) Mk45, 2 CIWS «Phalanx» 20 χιλ. Mk15 Mod12, 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32 Mod 5, 1-2 ελικόπτερα.
Ένα σκάφος σε υπηρεσία και τρία υπό κατασκευή

4+1 κλάσης «Ελλη-Kortenaer» των 3.630 τόνων
Διαστάσεις: 130,5x14,6x6,2 μέτρα
Επιδόσεις: 31 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.800 μίλια με 15 κόμβους
Οπλισμός: 8 εκτοξευτές πυραύλων επιφανείας-επιφανείας «Harpoon», 1 οκταπλός εκτοξευτής ΝΑΤΟ «Sea Sparrow» (24 συνολικά βλήματα), δύο πυροβόλα των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara (ένα σε δύο από τα σκάφη), 2 CIWS «Phalanx» 20 χιλ. Mk15 (σε δύο από τα σκάφη), 2 διπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, 2 ελικόπτερα AB.212ASW.
Η παράδοση ενός ακόμη σκάφους από την Ολλανδία θα πραγματοποιηθεί το Φεβρουάριο του 1995.

3 κλάσης «Knox» των 3.877 τόνων
Διαστάσεις: 134x14,3x7,8 μέτρα
Επιδόσεις: 27 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.000 μίλια με 22 κόμβους
Οπλισμός: 1 οκταπλός εκτοξευτής ASROC Mk16 με αυτόματη επαναγέμιση (δύο απο τους θύλακες εκτοξεύουν πυραύλους επιφανείας-επιφανείας «Harpoon» από τους οποίους μεταφέρονται 8), 1 πυροβόλο των 127 χιλ. (54 cal) Mk42 Mod 9, 1 CIWS «Phalanx» 20 χιλ. Mk15, 2 διπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, 1 ελικόπτερο.

ΚΟΡΒΕΤΕΣ

5 κλάσης «Θέτις» των 732 τόνων
Διαστάσεις: 70x8,2x2,7 μέτρα
Επιδόσεις: 19,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.760 μίλια με 15 κόμβους
Οπλισμός: Ένα διπλό Bofors 40 χιλ. (cal 70), ένας τετραπλός εκτοξευτής ανθυποβρυχιακών ρουκετών Bofors των 375 χιλ. 4 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ., βόμβες βυθού.

ΕΛΑΦΡΑ ΣΚΑΦΗ

2 περιπολικά ανοικτής θαλάσσης κλάσης «Osprey 55» των 555 τόνων
Διαστάσεις: 54,8x10,5x2,6 μέτρα
Επιδόσεις: 25 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.800 μίλια με 12 κόμβους, 500 μίλια με 25 κόμβους
Οπλισμός: 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara, 2 Rheinmetall των 20 χιλ., δυνατότητα ναρκοθέτησης.
Δυνατότητα μεταφοράς «Harpoon» σε καιρό πολέμου και 25-30 οπλιτών

2 περιπολικά ανοικτής θαλάσσης κλάσης «Πυρπολητής» των 550 τόνων
Διαστάσεις: 56,5x10x2,7 μέτρα
Επιδόσεις: 24 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.200 μίλια με 15 κόμβους, 500 μίλια με 24 κόμβους
Οπλισμός: 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara, 1 Bofors 40 (cal 70), 2 Rheinmetall των 20 χιλ., δυνατότητα ναρκοθέτησης.
Δυνατότητα μεταφοράς «Harpoon» σε καιρό πολέμου και 25-30 οπλιτών.

4 τορπιλοπυραυλάκατοι κλάσης «La Combattante III» των 425 τόνων
Διαστάσεις: 56,2x8x2,1 μέτρα
Επιδόσεις: 36 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.700 μίλια με 15 κόμβους, 700 μίλια με 32 κόμβους
Οπλισμός: 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας MM38 «Exocet», 2 πυροβόλα των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara, 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ Emerson Electric, 2 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών.

6 τορπιλοπυραυλάκατοι κλάσης «La Combattante IIIa» των 429 τόνων
Διαστάσεις: 56,2x8x2,1 μέτρα
Επιδόσεις: 32,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.700 μίλια με 15 κόμβους, 700 μίλια με 32 κόμβους
Οπλισμός: 6 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας «Penguin Mk 2», 2 πυροβόλα των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara, 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ Emerson Electric, 2 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών.

2 πυραυλάκατοι κλάσης «Tiger, Τύπος S148» των τόνων 265
Διαστάσεις: 47x7x2,7 μέτρα
Επιδόσεις: 36 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1.600 μίλια με 15 κόμβους, 570 μίλια με 30 κόμβους
Οπλισμός: Παραδόθηκαν χωρίς οπλισμό, αναμένεται η ενεργοποίησή τους με την τοποθέτηση οπλισμού.
Παραδόθηκαν από τη Γερμανία τον περασμένο Σεπτέμβριο.

4 τορπιλοπυραυλάκατοι κλάσης «La Combattante II» των τόνων 255
Διαστάσεις: 47x7,1x2,5 μέτρα
Επιδόσεις: 36,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 850 μίλια με 25 κόμβους
Οπλισμός: 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας MM38 «Exocet», 2 διπλά πυροβόλα των 35 χιλ. (90 cal) Oerlikon, 2 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών.

6 τορπιλάκατοι κλάσης «Jaguar» των 190 τόνων
Διαστάσεις: 42,5x7,2x2,4 μέτρα
Επιδόσεις: 42 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1000 μίλια με 32 κόμβους, 500 μίλια με 40 κόμβους
Οπλισμός: 2 Bofors των 40 χιλ. (cal 70), 4 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών.

4 τορπιλάκατοι κλάσης «Nasty» των 72 τόνων
Διαστάσεις: 24,5x7,5x2,1 μέτρα
Επιδόσεις: 40 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 670 μίλια με 17 κόμβους
Οπλισμός: 1 Bofors των 40 χιλ. (cal 70), 1 Rheinmetall των 20 χιλ., 4 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών.

2 μεγάλα περιπολικά κλάσης «Asheville» των 245 τόνων
Διαστάσεις: 50,1x7,3x2,9 μέτρα
Επιδόσεις: 16 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1700 μίλια με 16 κόμβους
Οπλισμός: 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (50 cal) Mk34, 1 Bofors 40 (cal 54), 2 διπλά πολυβόλα των 12,7 χιλ.

2 ταχέα περιπολικά κλάσης «Δίοπος Αντωνίου» των 115 τόνων.
Διαστάσεις: 32x5,8x1,6 μέτρα
Επιδόσεις: 30 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1500 μίλια με 15 κόμβους
Οπλισμός: 4 βλήματα επιφανείας - επιφανείας SS 12M, 1 πυροβόλο των 20 χιλ. (50 cal) Mk34, 1 πολυβόλα των 12,7 χιλ.

3 παράκτια περιπολικά κλάσης «Δήλος» των 86 τόνων
Διαστάσεις: 29x5x1,7 μέτρα
Επιδόσεις: 27 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1600 μίλια με 24 κόμβους
Οπλισμός: 2 Rheinmetall των 20 χιλ.

2 ταχέα παράκτια περιπολικά κλάσης «Παναγόπουλος» των 35 τόνων
Διαστάσεις: 23x5x1 μέτρα
Επιδόσεις: 38 κόμβοι
Οπλισμός: 6 ΠΑΟ των 106 χιλ. και 1 πολυβόλο των 12,7 χιλ.

ΑΜΦΙΒΙΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

1 μεγάλο αποβατικό LSD κλάσης «Ναυκρατούσα» των 9.357 τόνων
Διαστάσεις: 139,6x22x5,5 μέτρα
Επιδόσεις: 15,4 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 8.000 μίλια με 12 κόμβους
Μεταφορική ικανότητα: 18 LCM
Οπλισμός: 12 (δύο τετραπλά και δύο διπλά) πυροβόλα Bofors των 40 χιλ. (60 cal), 8 πυροβόλα Rheinmetall των 20 χιλ., φορητοί αντιαεροπορικοί πύραυλοι (Redeye).

5 αποβατικά LST κλάσης «Ιάσων» των 4.400 τόνων
Διαστάσεις: 116x15,3x3,4 μέτρα
Επιδόσεις: 16 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα
Μεταφορική ικανότητα: 300 στρατιώτες, 4 LCVP

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ

τών, χωρίς ουσιαστικό αποτέλεσμα. Η πείρα έχει δείξει άλλωστε ότι η διεξαγωγή πολέμου μεταξύ ανταρτών που διαθέτουν λαϊκό έρεισμα και τακτικού στρατού, ευνοεί τους πρώτους και για αυτό το πρόβλημα αυτό δεν πρόκειται να λυθεί σύντομα για την Τουρκία όσο και αν ο αρχηγός του τουρκικού γενικού επιτελείου στρατηγός Γκιουρές, έχει αναλάβει να το φέρει εις πέρας μέχρι τον Σεπτέμβριο που λήγει η θητεία του. Στα προβλήματα του κουρδικού και τις ανόδου των ισλαμιστών στις πρόσφατες δημοτικές εκλογές, ήρθε να προστεθεί και το πρόβλημα της οικονομίας με την πρόσφατη κατάρρευση της τουρκικής λίρας, της εκτίναξης του πληθωρισμού στο 108% και τις συρρίκνωσης των συναλλαγματικών αποθεμάτων. Η οικονομική αυτή κρίση είναι λογικό να έχει και τον αντίκτυπο της στα εξοπλιστικά προγράμματα. Έτσι ματαιώθηκε η απόκτηση 50 αεροσκαφών Α-10 από τις ΗΠΑ, ενώ και άλλα προγράμματα βρίσκονται υπό αναθεώρηση. Ωστόσο δεν θα πρέπει η Ελλάδα να ματαιοπονεί. Η ματαίωση ορισμένων ευκαιριακών εξοπλιστικών προγραμμάτων, δεν αποτελεί κατ' ουδένα τρόπο στροφή στο φιλόδοξο και μακρόπνοο τουρκικό εξοπλιστικό πρόγραμμα. Η τουρκική εξωτερική πολιτική στηρίζει εδώ και πολύ καιρό τα επιχειρήματα της στην δύναμη των όπλων και την εκμετάλλευση του ειδικού βάρους της χώρας, κάτι που δεν πρόκειται να αλλάξει εν μία νυκτί. Ας εξετάσουμε όμως αναλυτικά τις αλλαγές στον εξοπλισμό των δύο χωρών σε σύγκριση με τον προηγούμενο χρόνο.

ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ

Τόσο ο ΕΣ όσο και ο τουρκικός στρατός, έχουν ανακοινώσει την πρόθεσή τους να εκσυγχρονιστούν με την υιοθέτηση νέας δομής που θα τους προσδώσει μεγαλύτερη ευελιξία μέσω ενός μικρότερου σχήματος. Ηδη η σχεδίαση της νέας δομής και η κατάρτιση των πινάκων οργάνωσης υλικού των σχηματισμών έχει ολοκληρωθεί, οπότε απομένει να δούμε ποιος θα προχωρήσει με γρηγορότερα βήματα στην υλοποίηση. Λογικά ο Ε.Σ. διαθέτει μεγαλύτερη άνεση κινήσεων, αλλά γνώμη μας είναι ότι ο τρόπος με τον οποίο έγιναν οι τελευταίες αλλαγές στην ηγεσία του στρατεύματος έχει ως συνέπεια μια σημαντική καθυστέρηση των διαδικασιών. Για τον Ε.Σ. το 1994 θα αποτελέσει το έτος εκείνο που θα ολοκληρωθεί σχεδόν η παραλαβή του χειμάρρου των ανατολικών οπλικών συστημάτων, τα οποία προήλθαν από την πρώην Ανατολική Γερμανία. Το τελευταίο εξάμηνο άρχισε η παραλαβή των τεθωρακισμένων BMP-1 και των ρουκετοβόλων RM-70, παίρνο-



Τα νέα άρματα Leopard 1V που παραχωρήθηκαν από την Ολλανδία, παρουσιάστηκαν για πρώτη φορά στην πρόσφατη παρέλαση.

Οπλισμός: αρχικά προβλέπετο 1 πυροβολο των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara, 2 διπλά Breda 40 (cal 70), 2 πυροβόλα Rheinmetall των 20 χιλ.
Η παράδοση των σκαφών αυτών έχει σημαντικά καθυστερήσει λόγω των προβλημάτων με τα ναυπηγεία που έχουν αναλάβει την κατασκευή τους.

2 αποβατικά LST κλάσης «Terrebonne Parish» των 5.800 τόνων
Διαστάσεις: 117,1x16,8x5,2 μέτρα
Επιδόσεις: 15 κομβοι μέγιστη ταχύτητα
Μεταφορική ιvατότητα: 400 στρατιώτες, 4 LCVP
Οπλισμός: 3 διπλά πυροβόλα των 76 χιλ. (50 cal) Mk 21, 3 των 20 χιλ.

4 αποβατικά LST κλάσης «Ρόδος» των 4.080 τόνων
Διαστάσεις: 100x15,3x4,3 μέτρα
Επιδόσεις: 11 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 9500 μίλια με 9 κόμβους
Μεταφορική ιvατότητα: 4 LCVP
Οπλισμός: 8 Bofors των 40 χιλ. (60 cal) (δύο διπλά και τέσσερα μονά) 4 Oerlikon των 20 χιλ.

4 αποβατικά LSM κλάσης «Υποπλοίαρχος Γρηγορόπουλος» των 1.095 τόνων
Διαστάσεις: 62,1x10,4x2,5 μέτρα
Επιδόσεις: 13 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.900 μίλια με 12 κόμβους
Οπλισμός:1 διπλό Bofors των 40 χιλ. (60 cal), 8 Oerlikon των 20 χιλ.

6 αποβατικά LCU κλάσης «Type 520» των 430 τόνων
Διαστάσεις: 40x8,8x2,2 μέτρα
Επιδόσεις: 11 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα
Μεταφορική ικανότητα: 150 τόνοι
Οπλισμός: 2 Oerlikon των 20 χιλ.
Παραδόθηκαν από τη Γερμανία

11 αποβατικά LCM κλάσης «Type 521» των 168 τόνων
Διαστάσεις: 23,6x6,4x1,5 μετρα
Επιδόσεις: 10,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα
Μεταφορική ικανοτητα: 60 τόνοι
Παραδοθηκαν από τη Γερμανία

11 αποβατικά LCM των 56 τόνων
34 LCVP
14 LCP
7 LCA

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΝΑΡΚΟΠΟΛΕΜΟΥ

2 παράκτια ναρκοθετικα κλάσης «Αμβρακία» των 1.100 τόνων
Διαστάσεις: 62,1x10,5x2,5 μέτρα
Επιδόσεις: 12,5 κομβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 3.000 μίλια με 12 κόμβους
Οπλισμός: 4 διπλά Bofors των 40 χιλ. (60 cal), 6 Oerlikon των 20 χιλ., 100-160 νάρκες

9 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «MSC 294» των 370 τόνων
Διαστάσεις: 43,3x8,5x2,5 μέτρα
Επιδόσεις: 13 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.500 μίλια με 10 κόμβους
Οπλισμός: ένα διπλό Oerlikon των 20 χιλ.

5 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «Adjutant» των 402 τόνων
Διαστάσεις: 44,2x8,5x2,4 μέτρα
Επιδόσεις: 14 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.500 μίλια με 10 κόμβους
Οπλισμός: ένα Oerlikon των 20 χιλ.

4 ναρκαλιευτικοί άκατοι

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ

1 σκάφος υποστηρίξεως κλάσης «Αξιος» των 3.709 τόνων
Διαστάσεις: 114,3x13,2x4,2 μέτρα
Επιδόσεις: 17κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 3.200 μίλια με 14 κόμβους
Μεταφορική ικανοτητα: 1.100 τόνοι
Οπλισμός: 2 διπλά Bofors των 40 χιλ. (70 cal)
Υποστηρίζει ταχέα σκάφη

1 εκπαιδευτικό σκάφος κλάσης «Άρις» των 2.630 τόνων
2 πετρελαιοφόρα κλάσης «Patapsco» των 4.335 τόνων
4 πετρελαιοφόρα λιμένος κλάσης «Ουρανός» των 1900 τόνων
1 πλοίο συλλογής ηλεκτρονικών πληροφοριών
1 πλοίο μεταφορά πυρομαχικών των 2.400 τόνων
1 σκάφος πόντισης ανθυποβρυχιακών δικτυών
2 βοηθητικά μεταφορικα
4 σκάφη περισυλλογής τορπιλών
2 σκάφη υποστηρίξεως φαρων
7 υδροφόρα
21 ρυμουλκά
6 πλωτοί γερανοί
1 ευρευνητικό πλοίο των 1400 τόνων
1 ερευνητικό πλοίο των 1.497 τόνων
1 ερευνητικό πλοίο των 840 τόνων
1 ερευνητικό πλοίο των 383 τόνων
1 ερευνητικό πλοίο των 252 τόνων

ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

5 S-70B6 υπό παραγγελία
9 AB212ASW
2 AB212ASW/ESM
2 SA 319B «Alouette III» (πέντε ακόμη ελικόπτερα του ιδίου τύπου παραλήφθηκαν πρόσφατα)
4-6 P-3 Orion (εκκρεμεί η απόφαση απόκτησης).

ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΣΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 4.300 άνδρες και γυναίκες
Στη δύναμή του περιλαμβάνει περίπου 160 σκάφη και τέσσερα ελαφρά αεροσκάφη.

ΚΥΠΡΟΣ

ΚΥΠΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

ΕΘΝΙΚΗ ΦΡΟΥΡΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 12.000 (400 περίπου γυναίκες) συμπεριλαμβανομένης και της ΕΛΔΥΚ (950 άνδρες).
ΕΦΕΔΡΕΙΕΣ: περίπου 100.000
ΟΡΓΑΝΩΣΗ:
1 Τεθωρακισμένη Ταξιαρχία
2 Μεραρχίες Πεζικού
2 Ταξιαρχίες Πεζικού
1 Σύνταγμα Καταδρομέων
1 Σύνταγμα ΕΛΔΥΚ

ΜΟΝΑΔΕΣ

2 Επιλαρχίες αρμάτων
3 Επιλαρχίες αναγνωρίσεως
4 Μηχανοκίνητα Τάγματα Πεζικού
15 Τάγματα Πεζικού (συμπεριλαμβάνουν 2 της ΕΛΔΥΚ, τα 4 Τ.Π. είναι μειωμένης επάνδρωσης)
3 Μοίρες Καταδρομών (1 από την Ελλάδα)
8 Μοίρες Πυροβολικού (Μία Α/Κ και μία Ορεινού Π/Β)
Μοίρες Α/Α Π/Β και Μοίρες Προστασίας Αεροδρομίων
1 Τάγμα Α/Τ
Μοίρα Ε/Π
Μοίρα Α/φ

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ

AMX-30B2	52	Αναμένεται η παραγγελία 36 επιπλέον.

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

EE-9 Cascavel	126	Οχήματα αναγνώρισης
EE-3 Jararaca	12	Οχήματα αναγνώρισης
VAB/VCAC/HOT-2	36	
EE-3/MILAN	24	

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ντας και αυτά τη θέση τους στο ελληνικό οπλοστάσιο, πλάι στα αντιαεροπορικά SA-8b και ZU-23-2, η παραλαβή των οποίων έχει ολοκληρωθεί σχεδόν. Ωστόσο η παραλαβή οπλικών συστημάτων που προέρχονται από αποθέματα δυτικών χωρών συνεχίζεται τόσο για τον ελληνικό, όσο και για τον τουρκικό στρατό. Ας δούμε όμως ποιά είναι η εικόνα που διαμορφώθηκε σε κάθε κλάδο ξεχωριστά.

Άρματα μάχης/Τεθωρακισμένα: Η παραλαβή γερμανικών αρμάτων Leopard 1 και αμερικανικών M-60 δημιούργησε για τους δύο στρατούς την αναγκη τυποποίησης του αρματικού τους δυναμικού. Ο μεγαλύτερος όγκος των παραχωρούμενων αρμάτων έχει παραληφθεί. Ο ΕΣ θα επιχειρήσει να εκσυγχρονίσει το σύστημα ελέγχου πυρός των υπαρχόντων Leopard 1A4GR, αλλά και των ολλανδικών Leopard 1V, με συστήματα ανάλογα των 90 εκσυγχρονισμένων A5 που παραλαμβάνει. Με αυτό τον τρόπο η δύναμη των αρμάτων αυτών θα αποκτήσει ομοιογένεια και οι 2 υπάρχουσες επιλαρχίες που διαθέτουν τον τύπο, θα ενισχυθούν με άλλες 5-6. Με την επέκταση της συμφωνίας για εκσυγχρονισμό άλλων 200 M-48A5 με σύστημα ελέγχου πυρός MOLF, θα μπορέσει να καλυφθεί οποιοδήποτε κενό προκύψει στο αρματικό δυναμικό, μέχρι να αρχίσει και ο εφοδιασμός των M-60A1 με ανάλογα συστήματα, κάτι που θα πρέπει να θεωρειται βέβαιο. Ηδη ο τουρκικός στρατός τερμάτισε τον εκσυγχρονισμό των M-48 και αρχίζει εργασίες για τα M-60. Οσον αφορά τα Leopard, ο τουρκικός στρατός προβαίνει σε ανάλογες ενέργειες για τα 148 Leopard 1A4 και 100 1A1 που παρέλαβε. Ωστόσο εδώ ήδη υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός εκσυγχρονισμένων M-48A5 με σύγχρονα συστήματα ελέγχου πυρός, πράγμα που σημαίνει ότι η ανάγκη εκσυγχρονισμού των M-60 δεν είναι το ίδιο πιεστική.

Για την υποστήριξη των αρμάτων ο Ε.Σ. παρέλαβε πέρυσι το καλοκαίρι 23 οχήματα περισυλλογής M-88A1 και υπάρχει πρόθεση απόκτησης 34 Leopard 1 ARV και μετατροπή 30 περίπου αρμάτων M-48 σε ARV. Επίσης παραλήφθηκε σημαντικός αριθμός αρματοφορέων από τα αποθέματα του γερμανικού στρατού, ενώ παραγγέλθηκαν και 16 ακόμη αρματοφορείς από την ΕΛΒΟ. Ο τουρκικός στρατός παρέλαβε 38 βαρεις αρματοφορείς της Mercedes-Benz και σχεδιάζει να παραγγείλει άλλους 20. Υπενθυμίζεται ότι μετά τον πόλεμο του Περσικού, ο τουρκικός στρατός είχε παραλάβει από τις ΗΠΑ 20 οχηματα περισυλλογής M-88, 20 M-48 ARV καθώς και 10 γεφυροφόρα άρματα M-48.

Συνολικά βλέπουμε ότι ο Ε.Σ. αποκτά 933 άρματα μάχης, ενω ο τουρκικός στρατός 1070. Ουσιαστικά πρόκειται για ισόρροπη ενίσχυση του αρματικού δυναμικού των δύο στρατών, με τη διαφορά ότι ο Ε.Σ. θα συνεχίσει στο μέλλον να διαθέτει τα μισά ή και λιγότερα άρματα έναντι του αντιπάλου του. Το μέγεθος όμως της βελτίωσης που συντελέστηκε γίνεται περισσότερο αισθητό αν συγκρίνουμε το σημερινό αρματικό δυναμικό με αυτό που υπήρχε πριν 10-15 χρόνια. Το

VAB-VCI	17	
AMX/VCI	27	Υποστήριξης πυροβολικού
Λεωνίδας ΙΙ	72	
Λεωνίδας Ι	16	ΕΛΔΥΚ
VAB/VTT	99	

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

AUF-3 155 χιλ.	12	

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

TR 155F1 155 χιλ.	9	(12;)
M-56 105 χιλ.	72	
M-101 105 χιλ.	18	ΕΛΔΥΚ
M-1944 100 χιλ.	18	

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ

M-63 32X128 χιλ.	24	

Α/Α ΠΥΡΟΒΟΛΑ

GDF-005 2X35 χιλ.	50;	
M-55 3X20 χιλ.	36	
M1A1 40 χιλ.	20	Σε εφεδρεία
M55 4X12,7	10	
Δίδυμα 12,7	35+	

Α/Α ΠΥΡΑΥΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Aspide X4	10	
Mistral	18;	
SA-7	24;	

Α/Τ ΟΠΛΑ

M-40 106 χιλ. ΠΑΟ	144	
EM-67 90 χιλ.	216;	
Apilas	1000	
M72 LAW	;	Ανεξακρίβωτος αριθμός
RPG-7	450;	Αριθμός κατά προσέγγιση
Milan	;	
AT-3	40	

ΟΛΜΟΙ

MO-120RT 120 χιλ.	114	
E-44 81 χιλ.	180+	
M-19 60 χιλ.	;	Ανεξακρίβωτος αριθμός

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

PC-9	2	
BN-2T	1	Ανήκει στην Αστυνομία
Maritime Defender	1	

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

SA-342L Gazelle	4	2 υπό παραγγελία
Bell 412SP	1	Ανήκει στην Αστυνομία
AB-206B	3	
Mi-2	2	
AB-47J	2	

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ

Αριθμεί περίπου 3.700 άνδρες και γυναίκες. Πέρα από το υλικό που σημειώνεται παραπάνω, έχει στη διαθεσή της και τεθωρακισμένα οχήματα Shorland.

ΟΠΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΦΕΔΡΕΙΑ

Αριθμός παλαιότερων οπλικών συστημάτων της Εθνικής Φρουράς βρίσκεται σε εφεδρεία αν και η διαθεσιμότητά του δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθεί. Περιλαμβάνει (κατ' εκτίμηση):
Αρματα μάχης (T-34/85)
Οχήματα Αναγνώρισης (Marmon Harrington)
ΤΟΜΠ (BTR-50/152)
Ρ/Κ Πυροβόλα (M-1942 76 χιλ., 25 Prd 88 χιλ.)
Α/Α Πυροβόλα (αριθμό M1 40 χιλ. και M55 12,7 χιλ., βρετανικά Α/Α των 3,9 ιντσών)
Α/Τ Οπλα (M-20 89 χιλ. RPG-7 73 χιλ., M-18 57 χιλ., Π/Β 6 Pdr 57 χιλ.)
Όλμοι (71 M-1/M-29 81 χιλ. και 26 M-2/M-30 107 χιλ.)

ΝΑΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΦΡΟΥΡΑΣ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 320

ΠΕΡΙΠΟΛΙΚΑ

1 κλάσης «ΣΑΛΑΜΙΣ» των 98 τόνων
Διαστάσεις: 32,1x6,5x1,8 μέτρα
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 30, εμβέλεια 1200 μίλια με 12 κόμβους
Οπλισμός: ένα Breda των 40 χιλ. (70 cal), ένα Rheinmetall 20 χιλ., δύο πολυβόλα των 12,7 χιλ.
Κατασκευής 1983

2 κλάσης «ΕΥΑΓΟΡΑΣ» των 57 τόνων
Διαστάσεις: 24,6x5,7x1,2 μέτρα
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 42, εμβέλεια 600 μίλια με 20 κόμβους
Οπλισμός: ένα Rheinmetall 20 χιλ., δύο πολυβολα των 12,7 χιλ.
Γιουγκοσλαβικες κατασκευες του 1991, υπό τη διοίκηση της Κυπριακής Αστυνομίας

1 κλάσης «ΚΙΝΩΝ» υπό τη διοίκηση της Κυπριακής Αστυνομίας
5 κλάσης «SAB 12» παραδόθηκαν απο τη Γερμανία για τη δίωξη λαθρεμπορίου υπό τη διοίκηση της Κυπριακής Αστυνομίας

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

1 BN Maritime Defender υπό τη διοίκηση της Κυπριακής Αστυνομίας

ΤΟΥΡΚΟΚΥΠΡΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

Αριθμουν περίπου 5.000 στις οποίες περιλαμβάνεται και η τουρκοκυπριακή αστυνομία. Θεωρητικά συγκροτούν μία Ταξιαρχία.

ΤΟΥΡΚΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΤΟΧΗΣ

Αριθμούν σύμφωνα με τους τελευταίους υπολογισμούς 30.000 άνδρες συν την ΤΟΥΡΔΙΚ.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

1 Σώμα Στρατού
2 Μεραρχίες Πεζικού (η μια ενισχυμένη με ένα σύνταγμα Τ/Θ)

ΜΟΝΑΔΕΣ

5 Επιλαρχίες Αρματων
2 Μηχανοκίνητα Τ.Π.
24 Τάγματα Πεζικού (2 της ΤΟΥΡΔΙΚ, 7 των δυνάμεων του ψευδοκράτους)
2+ Μοιρες Καταδρομών
10 Μοίρες Πυροβολικού
4 Μοίρες Α/Α Π/Β

ΥΛΙΚΟ (Το υλικό έχει συμπεριληφθεί και στην αναφορα: Τουρκία - Στρατός Ξηράς. Ο υπολογισμός είναι κατα προσέγγιση με βάση τη σύνθεση μονάδων του Τουρκικού Στρατου και άλλες πληροφορίες)

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ

M-48A5-T1/-ST2	300	

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

M113	300+	Μερικά φέρουν αντιαρματικούς πυραύλους

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

M-109A1 155 χιλ.	12	
M-52 105 χιλ.	18	

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

M115 203 χιλ.	8	
M114 155 χιλ.	36	
M101 105 χιλ.	72	

Α/Α ΠΥΡΟΒΟΛΑ

M1 40 χιλ., GAI-DO-01 και RH-202, M55 12,7 χιλ.

Α/Α ΠΥΡΑΥΛΟΙ

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ

ευτύχημα ήταν ότι με τις παραλαβές αυτές αποσύρθηκαν σε μικρό χρονικό διάστημα παρωχημένοι τύποι όπως τα Μ-24 και Μ-47.

Στον τομέα των τεθωρακισμένων οχημάτων μάχης και μεταφοράς προσωπικού, η αποκάλυψη ότι τα τουρκικά AIFV αντιμετωπίζουν προβλήματα θωράκισης (βλέπε «Π» 111) και η άρνηση του στρατού να συνεχίσει την παραλαβή, μετέβαλλε το σκηνικό. Ουσιαστικά με την παραλαβή των πρώτων 174 ΒΜΡ-1 εξισορροπείται η κατάσταση για τον Ε.Σ., ο οποίος κινδύνευε να μείνει σημαντικά πίσω σε αυτό το χώρο. Αν και τα ρωσικά αυτά οχήματα δεν αποτελούν την καλύτερη δυνατή λύση, βρίσκονται σε καλή κατάσταση και με την κατάλληλη υποστήριξη σε ανταλλακτικά θα αποτελέσουν αξιόλογη παρουσία για τα ελληνικά δεδομένα. Το πρόβλημα είναι ότι με την παραλαβή τους, πάγωσε το σχέδιο εγκατάστασης πυργίσκου με πυροβόλο στα τεθωρακισμένα ΛΕΩΝΙΔΑΣ 2 που συνεχίζουν να παραδίδονται στο ΕΣ. Παρά τα προβλήματα θωράκισης που αντιμετωπίζουν τα τουρκικά ΤΟΜΑ, χάρη στο μεγαλύτερο δραστικό βεληνεκές του πυροβόλου των 25 χιλ. που διαθέτουν, θεωρούνται ανώτερα σε ισχύ πυρός, ακόμη και από το ΒΜΡ-1 με το πυροβόλο των 73 χιλ. Ισως όμως αυτό να αποδειχθεί μακροπρόθεσμα θετικό, αφού είναι δυνατό να αναγνωρίσει ο Ε.Σ. την αξία πραγματικών σύγχρονων ΤΟΜΑ όπως το ASCOD που μπορεί να παράγει η ΕΛΒΟ. Μαζί με τα ΛΕΩΝΙΔΑΣ συνεχίζονται οι παραλαβές μεταχειρισμένων Μ-113 από ΗΠΑ (150), Γερμανία (200) και Ολλανδία (177), όπως συμβαίνει και με την Τουρκία. Ο τουρκικός στρατός όμως έχει εκτιμήσει ιδιαίτερα τις ικανότητες των 300 τροχοφόρων ΤΟΠΜ BTR-60 που παρέλαβε από τη Γερμανία και προχωρά στην απόκτηση 100 νεότερων BTR-80 (8 x 8). Αν και τα οχήματα αυτά χρησιμοποιούνται κατά κόρον από τη Στρατοχωροφυλακή, μπορούν όποτε αυτό απαιτηθεί να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη έκτακτων αναγκών του στρατού. Στα τεθωρασκιμένα οχήματα-φορείς όπλων, ο ΕΣ παρέλαβε από την Ολλανδία 53 οχήματα Μ-106 που φέρουν όλμους των 107 χιλ., πρόκειται να παραλάβει από τις ΗΠΑ 40 Μ-901 ITV, ενώ αναμένεται από τη Γερμανία η παραχώρηση 36 ελαφρών οχημάτων περισυλλογής Μ-578 που θα προστεθούν στα 16 ήδη υπάρχοντα. Ο τουρκικός



Παράλληλα με το κύριο υλικό τα τελευταία χρόνια ο Ε.Σ. παραλαμβάνει σημαντικές ποσότητες υλικού υποστήριξης, όπως το άρμα περισυλλογής M88A1 της φωτογραφίας.

FIM-92RMP «Stinger»	;
FIM-43A «Redeye»	;

Α/Τ ΟΠΛΑ

M40A1 106 χιλ. ΠΑΟ	250
Milan, TOW, COBRA	;
M-72A2 LAW 66 χιλ.	

ΟΛΜΟΙ

Tosam 120 χιλ.	30
M-2/M-30 107 χιλ. 114/200;	
M-1/M-29 81 χιλ. 175	
M-19 60 χιλ.	;

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

Ελαφρά αεροσκάφη	8

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

UH-1/AB-205	18+

ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΣΤΑΘΜΕΥΟΥΝ ΑΚΟΜΗ

ΒΡΕΤΑΝΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ: 4.000 περίπου άνδρες του Βρετανικού Στρατού στις εκεί βάσεις όπου έχουν επίσης την έδρα τους μία Μοίρα ελικοπτέρων και περιοδικά Μοίρες αεροσκαφών της RAF.

ΔΥΝΑΜΕΙΣ UNFICYP: 964 άνδρες από την Αυστρία, τη Μ. Βρετανία, την Αργεντινή κ.ά.

ΤΟΥΡΚΙΑ

ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 520.000

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

4 Στρατιές
10 Σώματα Στρατού

ΣΥΝΘΕΣΗ

1 Τ/Θ Μεραρχία
2 Μηχανοκίνητες Μεραρχίες
13 Μεραρχίες Πεζικού
7 Τ/Θ Ταξιαρχίες
6 Μηχανοκίνητες Ταξιαρχίες
10 Ταξιαρχίες Πεζικού
1 Ταξιαρχία αλεξιπτωτιστών/1 καταδρομών και 1 αμφιβίων καταδρομών
Ο τουρκικός στρατός αναδιοργανώνεται με μικρότερες και πιο ευέλικτες μονάδες

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ (Οροφή CFE: 2.795) Υπάρχει η γνωστή εξαίρεση για τις ανατολικές και νότιες περιοχές της χώρας.

LEOPARD 1A4	148	Ο στόλος των Leopard αναμένεται να ομοιογενοποιηθεί με εκσυγχρονισμό.
LEOPARD 1A3	77	
LEOPARD 1A1	100+	
M60A3	658	
M60A1	164	Αναμένεται να εκσυγχρονιστούν στο επίπεδο «Α3»
M48A5-ST2	760	
M48A5T1	1566	
M-48A2GA2	250	
M-48A1/2	500-	

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ (Οροφή CFE 3.120)

AIFV (TOMA)	650	Υπό παραλαβή
AIFV (ΤΟΜΠ)	850	Υπό παραλαβή
M113A1/3	2.850+	Αριθμός κατά προσέγγιση.
AIFV/TUA	48;	
BTR-60	300	Προέρχονται τόσο από γερμανικές παραχωρήσεις όσο και από αγορές από χώρες της Κοινοπολιτείας.

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ (Οροφή συνολικά CFE: 3.523)

M110/A2 203 χιλ.	220+	Υπό παραλαβή
M55 203 χιλ.	81	Σε εφεδρεία
M107 175 χιλ.	36	Ενδέχεται να έχουν μετατραπεί σε M110
M109A1/2 155 χιλ.	72;	
M44T 155 χιλ.	168	Πλήρως εκσυγχρονισμένα
M108 105 χιλ.	72	Αναμένεται να εκσυγχρονιστούν
M52 105 χιλ.	363	Αναμένεται να ενταχθούν σε πρόγραμμα εκσυγχρονισμού ανάλογο των M44

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ

MLRS 12X228 χιλ.	36	Τα 24 υπό παραλαβή
LARS-2 36X110 χιλ.	;	Υπο παραλαβη απο τη Γερμανια

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

M-115 203 χιλ.	140	
M-114 A1/A2155 χιλ.	500+	Ενδέχεται να εκσυγχρονιστούν με νέα κάννη.
M-59 155 χιλ.	150	Σε εφεδρεία
M-101 105 χιλ.	800+	
M-116 76 χιλ.	180	Σε εφεδρεία

Α/Α ΠΥΡΟΒΟΛΑ

L/70 40 χιλ.	260+	Εκσυγχρονισμένα. Σε χρήση και στα τρία όπλα
L/60 40 χιλ.	400	Πιθανότατα υπάρχει πρόγραμμα εκσυγχρονισμού. Σε χρήση και στα τρία όπλα.
M42 40 χιλ.	150+	Αυτοκινούμενα.
GDF-003 35 χιλ.	200+	Παράγονται τοπικά
GAI-DO-01 20 χιλ.	100+	Ίσως συνεχίζονται να παράγονται στην Τουρκία. Σε χρήση και στα τρία όπλα.
RH-202 20 χιλ.	;	Αδιευκρίνιστος αριθμός σε υπηρεσία και στα τρία όπλα.
M55 12,7 χιλ.	900	

Α/Α ΠΥΡΑΥΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Rapier		Σε χρήση από το Στρατό και την Αεροπορία.
FIM-92RMP «Stinger»	5.170	Υπό παραλαβή.
FIM-43A «Redeye»	;	Υπό απόσυρση.

Α/Τ ΟΠΛΑ

Φορητά αντιαρματικά όπλα 57, 75, 90 χιλ.

M-40A1 107 χιλ. ΠΑΟ	2.200+
Milan	
TOW (επί τροχοφόρων οχημάτων και M113)	

ΟΛΜΟΙ

120 χιλ.	500+	Τοπικής κατασκευής και αυτοκινούμενοι
M-106	;	Αυτοκινούμενοι
M-2/M-30 107 χιλ.	1.500+	
M-125	;	Αυτοκινούμενοι
M-1/M-29 81 χιλ.	1.500+	

ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΣΤΡΑΤΟΥ

AH-1W	10-	Έχουν αναφερθεί 1-2 απώλειες.
AH-1P	30;	Έχει μάλλον ολοκληρωθεί η παραλαβή τους.

στρατός προχώρησε στην υπογραφή συμβολαίου για την αγορά και τοποθέτηση 48 δίδυμων πυργίσκων πυραύλων TOW 2 σε ισάριθμα οχήματα AIFV.
Σε σχέση με τα άρματα μάχης, η βελτίωση για τον Ε.Σ. στα τεθωρακισμένα οχήματα είναι περισσότερο αριθμητική παρά ποιοτική, αφού η τελευταία αντιπροσωπεύεται μόνο από τα 344 νέα ΛΕΩΝΙΔΑΣ 2, τα οποία όμως από άποψη μαχητικής ικανότητας παραμένουν συγκρίσιμα με τα M-113. Αντίθετα, όταν θα ξεπεραστούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το τουρκικό πρόγραμμα των TOMA, τότε θα γίνει περισσότερο αισθητή η μεγάλη διαφορά.
Πυροβόλα/Ρουκετοβόλα: Η απόφαση απόκτησης των 18 αυτοκινούμενων συστημάτων MLRS αποτελεί ίσως τη σημαντικότερη εξέλιξη για το ελληνικό πυροβολικό. Ο αριθμός αυτός όμως θεωρείται μικρός ακόμη και για τον Ε.Σ., πράγμα που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι θα ακολουθήσει η αγορά επιπλέον μονάδων. Ηδη ο τουρκικός στρατός προχωρά στην απόκτηση άλλων 24 μονάδων και αναμένεται να παραγγείλει και άλλα. Ωστόσο λόγω έλλειψης κονδυλίων, στην παραγγελία του Ε.Σ. δεν περιλαμβάνεται το σύστημα ελέγχου πυρός των MLRS. Η έναρξη παραλαβής των 150 αυτοκινούμενων ρουκετοβόλων RM-70 (40 x 122 χιλ) θα ενισχύσει αποφασιστικά την ισχύ πυρός των ελληνικών αυτοκινούμενων πυροβολαρχιών. Για την άμυνα των ελληνικών νησιών τα ρουκετοβόλα αυτά μπορούν να παραθέσουν συγκεντρωτικά ένα θανατηφόρο φράγμα πυρός έναντι εχθρικών δυνάμεων που θα επιχειρήσουν απόβαση. Η μεγάλη τους ευελιξία αυξάνει ακόμη περισσότερο την αξία τους στο περιβάλλον των ανατολικών νησιών του Αιγαίου. Από την πλευρά του, ο τουρκικός στρατός αναμένεται να παραλάβει αντίστοιχο αριθμό ρουκετοβόλων LARS 2 (36 x 110 χιλ.) συγκρίσιμων δυνατοτήτων.
Μεγάλη ενίσχυση έχει επέλθει στα αυτοκινούμενα πυροβόλα των δύο στρατών. Λόγω της τυποποίησης των άλλων στρατών στο διαμέτρημα των 155 χιλ., με την κατάργηση αυτού των 203 χιλ., διατέθηκαν μεγάλοι αριθμοί πυροβόλων M-110A2, ενώ εξαιτίας των περικοπών των δυνάμεων αποδεσμεύτηκε και σημαντικός αριθμός πυροβόλων M-109A2 των 155 χιλ. Ο Ε.Σ. παρέλαβε πρόσφατα τα πρώτα M-110A2 από την παρτίδα των 72 που προέρχεται από τη Γερμανία (τα οποία προστέθηκαν στα 72 που παρέλαβε από τις ΗΠΑ), ενώ ο τουρκικός στρατός πήρε 131 (συν 72 από τις ΗΠΑ). Ωστόσο ο αριθμός των M-109 που αναμενόταν να αυξηθεί σημαντικά με την παραχώρηση 72 μονάδων από τη Γερμανία, θα παραμείνει σχετικά μικρός και θα πρέπει να δρομολογηθεί ο εκσυγχρονισμός των M-52 των 105 χιλ., ο οποίος καθυστερεί προς το παρόν. Ο μικρός αριθμός των M-44 των 155 χιλ., τέθηκε οριστικά εκτός υπηρεσίας. Αντίθετα ο τουρκικός στρατός μετά τον εκσυγχρονισμό των M-44, προχωρά στον εκσυγχρονισμό και των M-52 με πυροβόλο των 155 χιλ. Η αύξηση των αυτοκινούμενων πυροβόλων οδηγεί στην αύξηση των αναγκών για ταχύτερη πρόσκτηση των

S-70A-28	95	Περισσότερα από τα μισά έχουν ήδη παραληφθεί.
SA 532 Cougar	20	Υπό παραγγελία
UH-1B/D/H	20/40/60	Αριθμοί κατά προσέγγιση.
AB-205A	100	Αριθμοί κατά προσέγγιση.
AB-206	20+	Αριθμοί κατά προσέγγιση.
Bell 206L-4	24	Υπό παραγγελία
AB-212	5	Μεταφορές VIP
Bell 47G	20-	Ισως έχουν αποσυρθεί
Bell OH/TH-13	50	Ελικόπτερα εκπαιδευτικά
TH-300C	30	Ελικόπτερα εκπαιδευτικά
R-22	20	Ελικόπτερα εκπαιδευτικά
Citabria 150S	40	Ελαφρά εκπαιδευτικά α/φ
T-42A	20	Επικοινωνίες
PA-32 Cherokee Six	1	Επικοινωνίες
Cessna 206	8	Επικοινωνίες
Cessna 421 B/C	3/1	Επικοινωνίες
Do.27A	5	Επικοινωνίες
Do.28D2	19	Επικοινωνίες - Μεταφορές
B-200 (C-12)	4	Μεταφορές VIP
U-17	20+	Επικοινωνίες
L-18	50-	Επικοινωνίες
O-1E	50-	Επικοινωνίες

ΣΤΡΑΤΟΧΩΡΟΦΥΛΑΚΗ

Η ακριβής δύναμη της τουρκικής στρατοχωροφυλακής δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια, αφού σε πολλές περιπτώσεις περιλαμβάνει και μονάδες του τακτικού στρατού. Την περίοδο όμως αυτή υπολογίζεται ότι ξεπερνά τις 70.000.
Ανάμεσα στο υλικό που διαθέτει περιλαμβάνονται τεθωρακισμένα οχήματα 150+ Commando V-150, 60+UR-416, 200+ BTR-60/-80, 60 Dragoon 300, 18+ ελικόπτερα Mi-17 και 11 S-70, ορειβατικά πυροβόλα, όλμους κ.ά.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 56.000

ΟΡΓΑΝΩΣΗ:

Δύο Διοικήσεις τακτικής αεροπορίας
1 Διοίκηση μεταφορών
1 Διοίκηση αεροπορικής εκπαίδευσης

ΥΛΙΚΟ

ΜΑΧΗΤΙΚΑ (Οροφή CFE 750)

F-16C/D Block 50	68/12	Υπό παραγγελία. Θεωρητικά εκκρεμεί η αγορά 80 ακόμη αεροσκαφών.
F-16C/D Block 40	101/15-	Από την αρχική παραγγελία των 160 αεροσκαφών υπολογίζεται ότι έχουν απωλεστεί 5-6 αεροσκάφη.
F-16C/D Block 30	35/9-	
F-4E	150+	Αριθμός κατά προσέγγιση. Η Τουρκία έχει παραλάβει συνολικά 197 F-4E.
NF-5A/B	47-	Από τα 60 αεροσκάφη που αρχικά παραχωρήθηκαν από την Ολλανδία, 9 χρησιμοποιήθηκαν για ανταλλακτικά και τουλάχιστον τέσσερα έχουν χαθεί σε ατυχήματα.
F-5A/B	80-100	Αριθμός κατά προσέγγιση.
F-104S	20-	
F/CF-104D/G/TF-104	100-	Υπό απόσυρση

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ

RF-4E	38-	Στα 8 της αρχικής παραγγελίας, έχουν προστεθεί τα 46 που παραδίδει η Γερμανία αν και τουλάχιστον 16 θα χρησιμοποιηθούν σαν ανταλλακτικά.
RF-104G	;	20-30 αεροσκάφη έχουν παραδοθεί από τη Γερμανία αλλά η κατάστασή τους δεν είναι γνωστή.
RF-5A	20-	Συνολικός αριθμός που έχει παραδοθεί είναι 24. Είναι άγνωστο πόσα χρησιμοποιούνται σήμερα.

ΜΕΤΑΓΩΓΙΚΑ

KC-135A	10;	10 αεροσκάφη έχουν εξασφαλιστεί από τις ΗΠΑ και θα εκσυγχρονιστούν στο επίπεδο «R».
C-130B/E	5/7	Εχουν ζητηθεί επιπλέον C-130 από τις ΗΠΑ.
C-160T	20+	
CN-235M	52	Υπό παραλαβή. Από αυτά τα 16 θα χρησιμοποιηθούν για ELINT/EW, 3 ως μεταφορικά VIP και 3 ως μεταφορικά επικοινωνιών
Gulfstream IV	3	Μεταφορές VIP
Citation II/III	4/3	Μεταφορες VIP
C-47D		Μικρός αριθμός αεροσκαφών χρησιμοποιείται ακόμη.
BN-2 MSSA	2	Ειδικά εξοπλισμένα αεροσκάφη για εναέρια ηλεκτρονική παρατήρηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

T-38A	65+	Υπήρξαν πρόσφατες παραδόσεις από τις ΗΠΑ.
T-33A	50+	Υπό απόσυρση
T-37B/C	50+	
SF-260D	40	Βασική εκπαίδευση
T-41A	20;	Υπό απόσυρση

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

UH-1H	50+

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΑΜΥΝΑ

72 εκτοξευτές πυραύλων Nike-Hercules.
72 συστήματα Rapier με ραντάρ Blindfire (αποκτήθηκαν συνολικά και κάποια χρησιμοποιούνται από το Στρατό) (επιπλέον 14 μονάδες που είχαν αγοραστεί από τις ΗΠΑ για την προστασία των βάσεων τους στην Τουρκία ίσως έχουν παραχωρηθεί στην Τουρκική Αεροπορία).
Φορητοί αντιαεροπορικοί πύραυλοι.
Αντιαεροπορικά πυροβόλα M-1 L60/70 των 40 χιλ., RH-202 των 20 χιλ. Oerlikon των 20 και 35 χιλ.
Αντιαεροπορικά πολυβόλα των 12,7 (M55 τετράδυμα. δίδυμα και μονά).
Μερικά από τα πυροβόλα ελέγχονται από KEB Super Fledermaus.

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΑΕΡΟΣ

AIM-9P/L/S, AIM-7E/F, AIM-120 AMRAAM (100 υπό παραγγελία).

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ

AGM-65A/B, 274 AGM-65G, «έξυπνες βόμβες» Paveway I & II, HOBOS, AGM-88 HARM. Πιθανότατα στο τουρκικό οπλοστάσιο υπάρχουν επίσης και πύραυλοι αντι-ραντάρ AGM-45.

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 60.000 και 4.000 πεζοναύτες

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΛΟΥ

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ

2+2 (+2) κλάσης «209/1400» των 1586 τόνων
Διαστάσεις: 62x6,2x5,5 μέτρα
Επιδόσεις: 15 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (21,5 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 8 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 14 τορπίλες (ή νάρκες) ή βλήματα «Harpoon».
Το πρώτο από τα δύο που βρίσκονται υπό κατασκευή έχει παραδοθεί και το δεύτερο θα ακο-

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ



Αεροσκάφος F-4E της τουρκικής αεροπορίας. Τα αεροσκάφη αυτά αναμένεται να υποστούν εκσυγχρονισμό τα προσεχή χρόνια, όπως άλλωστε θα συμβεί και με τα ελληνικά F-4.

στόχων με μεγαλύτερη ακρίβεια, γεγονός που σημαίνει ότι αποκτούν ιδιαίτερη σημασία οι υπηρεσίες αυτοκινούμενων κέντρων διεύθυνσης πυρός πυροβολικού, αλλά και τεθωρακισμένων οχημάτων μεταφοράς πυρομαχικών. Παράλληλα θα πρέπει να ενισχυθούν τα υπάρχοντα ραντάρ πυροβολικού TPQ-36, αλλά και να αξιοποιηθεί το έργο ιπτάμενων RPV για την εναέρια αναγνώριση περιοχών. Στο τελευταίο σημείο, ο τουρκικός στρατός φαίνεται να έχει κινηθεί για άλλη μια φορά γρηγορότερα, καθώς οι τουρκικές προσπάθειες απόκτησης και ανάπτυξης RPV έχουν αρχίσει να υλοποιούνται. Μετά την ενίσχυση των αυτοκινούμενων όπλων του Πυροβολικού, ο ΕΣ θα πρέπει να προχωρήσει επιτέλους και στην αναβάθμιση των ρυμουλκούμενων πυροβόλων, με την απόκτηση σε πρώτη φάση ενός σύγχρονου πυροβόλου των 155 χιλ., με βεληνεκές άνω των 30 χλμ. Τα ρυμουλκούμενα όπλα, εξαιτίας της μικρότερης ευκινησίας τους θα πρέπει να διαθέτουν ανταγωνιστικές επιδόσεις ή ακόμη και ανώτερες των αυτοκινούμενων. Τα υπάρχοντα Μ-114 των 155 χιλ., κρίνονται ανεπαρκή σήμερα.

Το ίδιο πρόβλημα αντιμετωπίζει και το τουρκικό πυροβολικό, το οποίο έχει δώσει προτεραιότητα στην αυτοκινούμενη μορφή υποστήριξης, παραμελώντας το ρυμουλκούμενο πυροβολικό.

Αντιαεροπορικά όπλα: Για χρόνια ο Ε.Σ. στερείται μιας ολοκληρωμένης αντιαεροπορικής ομπρέλας, η οποία θα καλύψει τους σχηματισμούς του. Η παραλαβή των αυτοκινούμενων πυραυλικών συστημάτων SA-8b ήταν μια πολύ καλή ευκαιρία για να κατανοηθούν αφενός μεν το πόσο έχει παραμεληθεί αυτός ο τομέας, αφετέρου δε οι μεγάλες απαιτήσεις που υπάρχουν σήμερα. Είναι αμφίβολο αν ο ΕΣ θα προβεί στην απόκτηση περισσότερων μονάδων αυτού του τύπου, πέραν των 12 που διαθέτει σήμερα. Χωρίς αμφιβολία, η μεγαλύτερη ανάγκη εντοπίζεται σε ένα πυραυλικό αυτοκινούμενο σύστημα της κατηγορίας αυτής, αλλά ανώτερων επιδόσεων, κατεύθυνση στην οποία έχει προσανατολιστεί ο τουρκικός στρατός. Ο σχετικός τουρκικός διαγωνισμός για 40-50 ολοκληρωμένες μονάδες έχει καθυστερήσει ήδη, αφού η τελική απόφαση αναμενόταν να παρθεί εντός του 1993. Από εκεί και πέρα εν όψει

λουθήσει το 1995. Δύο ακόμη έχουν παραγγελθεί και προβλέπεται η κατασκευή ακόμη δύο, σύμφωνα με το αρχικό πρόγραμμα ναυπηγήσεων.

6 κλάσης «209/1200» των 980 (1186) τόνων
Διαστάσεις:54,4x6,2x5,5 μέτρα
Επιδόσεις: 11 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (22 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 8 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 14 τορπίλες (ή νάρκες).

2 κλάσης «Tang» των 2700 τόνων
Διαστάσεις:87,4x8,3x5,8 μετρα
Επιδόσεις: 16 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (16 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 8 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών.

2 κλάσης «Guppy III» των 1975 (2.450) τόνων
Διαστάσεις: 99,4x8.2x5,2 μέτρα
Επιδόσεις: 17,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (15 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 10 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 24 τορπίλες (η νάρκες).
Εκπαιδευτικά σκάφη

5 κλάσης «Guppy IIA» των 1840 (2.440) τόνων
Διαστάσεις: 93,2x8,2x5,2 μέτρα
Επιδόσεις: 17 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (15 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 10 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 24 τορπίλες (ή νάρκες).
Εκπαιδευτικά σκάφη

ΑΝΤΙΤΟΡΠΙΛΙΚΑ

4 κλάσης «Gearing (FRAM I & II)» των 3.500 τόνων
Διαστασεις: 119x12,6x5.8 μετρα
Επιδόσεις: 32,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.800 μίλια με 15 κόμβους.
Οπλισμός: δύο σκάφη φέρουν 4 εκτοξευτές πυραύλων επιφανείας-επιφανείας «Harpoon». επτά σκάφη φέρουν 1 οκταπλό εκτοξευτής ASROC Mk16, δύο διπλά πυροβόλα των 127 χιλ. (38 cal) Mk42, ο αντιαεροπορικός οπλισμός ποικίλλει από ένα ή δυο διπλα πυροβόλα Bofors 40/70 ή 1-2 διπλά πυροβόλα των 35 χιλ. (90 cal) Oerlikon, 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, βόμβες βυθού, κάποια σκάφη μπορούν να δεχθούν ελικόπτερο.
Με την παραλαβή των «Knox» αμανένεται και η απόσυρση των υπολοίπων.

2 κλάσης «Carpenter (FRAM I)» των 3,450 τόνων.
Διαστάσεις: 119x12,5x6,4 μέτρα.
Επιδόσεις: 33 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα. εμβέλεια 6.000 μίλια με 12 κόμβους.
Οπλισμός: 1 οκταπλός εκτοξευτής ASROC Mk16, δύο διπλά πυροβόλα των 127 χιλ. (38 cal) Mk42, ένα διπλό πυροβόλο των 76 χιλ. (50 cal). 1 διπλό πυροβόλο των 35 χιλ. (90 cal) Oerlikon. 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, βόμβες βυθού, ένα ελικόπτερο.

1 κλάσης «Allen M Sumner (FRAM II)» των 3.320 τόνων.
Διαστάσεις: 114,8x12.5x5,8 μέτρα.
Επιδόσεις: 34 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.600 μίλια με 15 κόμβους.
Οπλισμός: τρία διπλά πυροβόλα των 127 χιλ. (38 cal) Mk42. δυο διπλά πυροβόλα των Bofors 40 χιλ (56 cal), 1 διπλό πυροβόλο των 35 χιλ. (90 cal) Oerlikon, 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, βόμβες βυθού.

ΦΡΕΓΑΤΕΣ

4 κλάσης «Yavuz» των 2784 τόνων.
Διαστάσεις: 110,5x14,2x4,1 μέτρα.
Επιδόσεις: 27 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.100 μίλια με 18 κόμβους.
Οπλισμός: 8 εκτοξευτές πυραύλων επιφανείας-επιφανείας «Harpoon», 1 οκταπλός εκτοξευτής «Sea Sparrow» Mk 29 (24 συνολικά βλήματα), ένα πυροβόλο των 127 χιλ. (54 cal) Mk45 Mod 1, 3 CIWS «Sea Zenith» 25 χιλ., 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32. 1 ελικόπτερο.

4 κλάσης «Barbaros» των 3.350 τόνων.
Διαστάσεις: 116,9x14,8x4,3 μέτρα.
Επιδόσεις: 32 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.100 μίλια με 18 κόμβους.
Οπλισμος: 8 εκτοξευτές πυραύλων επιφανείας-επιφανείας «Harpoon», 1 οκταπλός εκτοξευτής «Sea Sparrow» Mk 29 στα δυο πρωτα σκάφη της κλασης και υποδομή για 1 καθετο σύστημα εκτόξευσης «Sea Sparrow» Mk 41 με 16 βληματα που θα διαθέτουν από κατασκευής το δεύτερο ζεύγος της κλασης. ένα πυροβόλο των 127 χιλ. (54 cal) Mk45. 3 CIWS «Sea Zenith» 25 χιλ., 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, 1 ελικόπτερο.
Δύο σκάφη υπό κατασκευή, δύο υπό παραγγελία.

8 κλάσης «Knox» των 3.877 τόνων.
Διαστάσεις: 134x14,3x7,8 μέτρα.
Επιδόσεις: 27 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.000 μίλια με 22 κόμβους.
Οπλισμός: 1 οκταπλος εκτοξευτής ASROC Mk16 με αυτόματη επαναγέμιση (δύο από τους θύλακες εκτοξεύουν πυραύλους επιφανείας-επιφανείας «Harpoon» από τους οποίους μεταφέρονται 8). 1 πυροβόλο των 127 χιλ. (54 cal) Mk42 Mod 9. 1 CIWS «Phalanx» 20 χιλ. Mk15, 2 διπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ. Mk 32, 1 ελικόπτερο.
Ενα επιπλέον σκαφος έχει παραχωρηθεί για ανταλλακτικά.

2 κλάσης «Koln» των 2.700 τόνων.
Διαστάσεις: 110x11x5.1 μετρα.
Επιδόσεις: 28 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 3.000 μίλια με 18 κόμβους.
Οπλισμός: 2 πυροβόλα Creusot Loire των 100 χιλ. (55 cal) Mod 53, 8 πυροβόλα των 40 χιλ. (70 cal) (2 διπλά, δυο μονά), 4 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 2 τετραπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών Bofors των 375 χιλ.
Δύο ακόμη φρεγάτες του ιδίου τύπου χρησιμοποιούνται για ανταλλακτικά.

2 κλάσης «Berk» των 1950 τόνων.
Διαστάσεις: 95x11,8x5,5 μέτρα.
Επιδόσεις: 25 κόμβοι μέγιστη ταχυτητα.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλα των 76 χιλ. (50 cal), 2 τριπλοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλ.. 2 πολλαπλοί εκτοξευτές Mk 11 Hedgehog, βόμβες βυθού, ελικοδρόμιο.

ΕΛΑΦΡΑ ΣΚΑΦΗ

2+3 (+3) πυραυλάκατοι κλάσης «Yildiz» των 436 τόνων.
Διαστάσεις: 58,1x7,6x2,7 μέτρα.
Επιδόσεις: 38 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1.050 μίλια με 30 κόμβους.
Οπλισμός: 8 πύραυλοι «Harpoon», 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara, 1 διπλό πυροβόλο των 35 χιλ. (90 cal) Oerlikon.
Προηγμενη κλάση «Dogan» με εντελως διαφορετικα ηλεκτρονικά. Δυο σκαφη υπό κατασκευή, τρια υπό παραγγελία. Ο συνολικός αριθμός σκαφών της κλάσης υπολογίζεται να φτάσει τα 8.

8 πυραυλακατοι κλάσης «Dogan» των 436 τονων.
Διαστάσεις: 58,1x7,6x2,7 μέτρα.
Επιδόσεις: 38 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1.050 μίλια με 30 κόμβους.
Οπλισμός: 8 πύραυλοι «Harpoon», 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (62 cal) OTO Melara, 1 διπλό πυροβόλο των 35 χιλ. (90 cal) Oerlikon.

8 τορπιλοπυραυλάκατοι κλάσης «Kartal» των 190 τόνων.
Διαστάσεις: 42,5x7x2,4 μετρα.
Επιδόσεις: 42 κόμβοι μεγιστη ταχυτητα, εμβελεια 500 μίλια με 40 κομβους.
Οπλισμός: 2-4 πύραυλοι «Penguin», 2 πυροβόλα των 40 χιλ. (70 cal). Οι πύραυλοι εναλλάσσονται με τορπιλοβλητικούς σωλήνες των 21 ιντσών ή νάρκες.
Προκειται για τροποποιημένες γερμανικές τορπιλακάτους.

2 τορπιλάκατοι κλάσης «Jaguar» των 190 τόνων.
Διαστάσεις: 42,5x7x2,4 μέτρα.
Επιδόσεις: 42 κόμβοι μεγιστη ταχυτητα, εμβελεια 500 μίλια με 40 κομβους.
Οπλισμός: 4 τορπιλοβλητικοι σωλήνες των 21 ιντσων ή νάρκες.

1 ταχύ περιπολικό κλάσης «Girne» των 399 τόνων.
Διαστάσεις: 58,1x7,6x2,8 μέτρα.
Επιδόσεις: 36 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.200 μίλια με 16 κόμβους.
Οπλισμός: 2 Bofors των 40 χιλ (70 cal), 2 πυροβόλα των 20 χιλ. Oerlikon, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών Mk 20 Mousetrap, βόμβες βυθού.
Ανεπιτυχής προσπάθεια δημιουργίας κλάσης ανθυποβρυχιακών σκαφών με βάση τις πυραυλακάτους κλάσης «Dogan».

1 μεγάλο περιπολικό κλασης «Asheville» των 245 τόνων.
Διαστάσεις: 50,1x7,3x2,9 μέτρα.
Επιδόσεις: 40 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 320 μίλια με 38 κόμβους.
Οπλισμός: 1 πυροβολο των 76 χιλ. (50 cal) Mk34, 1 Bofors 40 (cal 54), 2 διπλά πολυβόλα των 12,7 χιλ.

6 μεγάλα περιπολικά κλασης «PC 1638» των 477 τόνων.
Διαστάσεις: 53x7x3,1 μέτρα.
Επιδόσεις: 19 κόμβοι μεγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 6.000 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: 1 Bofors 40 (cal 60), 2 διπλά πυροβολα Oerlikon των 20 χιλ. ενας πολλαπλός εκτο-

των αποσύρσεων πυραυλικών συστημάτων Improved Hawk από 2-3 χώρες που το χρησιμοποιούν, εμφανίζεται μια πολύ καλή ευκαιρία για απόκτηση περισσοτέρων πυροβολαρχιών αυτού του ιδιαίτερα αξιόλογου συστήματος, που δε διαθέτει ο τουρκικός στρατός.
Τα προγράμματα των αντιαεροπορικών πυραύλων Stinger συνεχίζονται στους δύο στρατούς καθώς οι παλαιότεροι Redeye έχουν τεθεί εκτός υπηρεσίας. Από την πλευρά του ο Ε.Σ. έχει δείξει έντονο ενδιαφέρον για το αυτοκινούμενο σύστημα Avenger (8 Stinger επί οχήματος Hummer) που τίθεται σε υπηρεσία στον Αμερικανικό στρατό, ενώ η τουρκική πλευρά δείχνει να προσανατολίζεται στην εποχούμενη έκδοση Pedestal-mounted Stinger. Στα αντιαεροπορικά πυροβόλα, η ολοκλήρωση της απόκτησης των 300 περίπου δίδυμων ZU-23-2 των 23 χιλ., βελτίωσε κατακόρυφα την κατάσταση για τον Ε.Σ. καλύπτοντας σημαντικά κενά. Δυστυχώς η ολοκληρωμένη απάντηση στη μορφή του συνεργαζόμενου με ραντάρ ΑΡΤΕΜΙΣ δε δόθηκε, με αποτέλεσμα από τον περασμένο Οκτώβριο να παραδίδονται τα συστήματα ως απλές μονάδες πυρός πυροβόλων. Αεροπορία Στρατού: Οι εξελίξεις στον τομέα αυτό ήταν σημαντικές και για τις δύο πλευρές. Ο τουρκικός στρατός προέβη στην παραγγελία 95 ελικοπτέρων S-70-23 Black Hawk από τα οποία έχουν παραληφθεί ήδη 45. Από το 1994 αναμένεται να ξεκινήσει η συναρμολόγηση των υπολοίπων 50 στην Τουρκία. Τον περασμένο Οκτώβριο υπογράφτηκε συμφωνία αγοράς 20 μεταφορικών ελικοπτέρων AS-532 UC τα οποία προγραμματίζονται να παραδοθούν μεταξύ 1995-96. Τον περασμένο Ιανουάριο εξάλλου, ολοκληρώθηκε η παραλαβή άλλων 5 επιθετικά AH-1W που και αυτά χρησιμοποιούνται εκτεταμένα στον πόλεμο του Κουρδιστάν. Αυτή όμως η δεύτερη παρτίδα των Super Cobra είναι εξοπλισμένη με ηλεκτροοπτικό σύστημα σκόπευσης που τους προσδίδει ικανότητες νυκτερινής δράσης. Με το ίδιο σύστημα αναμένεται να εξοπλιστούν και τα 8 πρώτα από τα 30 AH-1P που έχουν παραληφθεί μέχρι τώρα από τον τουρκικό στρατό και για τα οποία προκηρύχθηκε διαγωνισμός στα τέλη του 1993.
Ο Ε.Σ. στο μεταξύ ενέταξε στη δύναμή του 30 νέα UH-1H που αποδεικνύονται πολύτιμα στην παρούσα φάση, όπου το μεγαλύτερο μέρος των κονδυλίων αφιερώνεται για τα επιθετικά ελικόπτερα. Ήδη επιβεβαιώθηκε η παραγγελία άλλων 8 AH-64A τα οποία θα προστεθούν στα 12 νέας κατασκευής που θα αρχίσουν να παραλαμβάνονται στις αρχές του νέου έτους. Μέσα στο χρόνο, θα αρχίσει η αποστολή προσωπικού στις ΗΠΑ για εκπαίδευση στον τύπο. Το πρόγραμμα της παραχώρησης μεταχειρισμένων Cobra παραμένει εκρεμμές όπως και στην περίπτωση της Τουρκίας, καθώς αναμένεται η αποδέσμευσή τους από τον Αμερικανικό στρατό. Τελικός στόχος φαίνεται να είναι η δημιουργία ενός μεικτού στόλου επιθετικών AH-64/AH-1 τουλάχιστον 50 μονάδων, ο οποίος θα αποτελεί όταν σχηματιστεί την ισχυρότερη δύναμη επιθετικών ελικοπτέρων στην πε-

ξευτής Mk 15 Hedgehog, βόμβες βυθού.

11 περιπολικά των 170 τόνων.
Διαστάσεις: 40,2x6,4x1,7 μέτρα.
Επιδόσεις: 22 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Οπλισμός: 1-2 Bofors 40 (cal 60), 1 πυροβόλο Oerlikon των 20 χιλ. στα σκάφη με μονό Bofors ένας πολλαπλός εκτοξευτής ανθυποβρυχιακών ρουκετών Mk 20 Mousetrap, βόμβες βυθού.

4 περιπολικά κλάσης «PGM 71» των 147 τόνων.
Διαστάσεις: 30.8x6,4x2,1 μέτρα.
Επιδόσεις: 18,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1500 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: 1 Bofors 40 (cal 60), 2 διπλά πυροβόλα Oerlikon των 20 χιλ., 1 πολυβόλο των 7,62 χιλ. 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών Mk 20 Mousetrap, βόμβες βυθού.

4 παράκτια περιπολικά των 63 τόνων.
Διαστάσεις: 25,3x4,3x1,6 μέτρα.
Επιδόσεις: 20 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Οπλισμός: 1 πυροβόλο Oerlikon των 20 χιλ., 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών Mk 20 Mousetrap.

1 παράκτιο περιπολικό των 56 τόνων.
Διαστάσεις: 26,7x4,7x1,7 μέτρα.
Επιδόσεις: 19 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Οπλισμός: 2 πυροβόλα Oerlikon των 20 χιλ.

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΝΑΡΚΟΠΟΛΕΜΟΥ

1 ναρκοθετικό των 1.880 τόνων.
Διαστάσεις: 77x12,6x3,4 μέτρα.
Επιδόσεις: 18 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλα των 76 χιλ. Mk 33, 400 νάρκες.

3 παράκτια ναρκοθετικά κλάσης «LSM 1» των 1.100 τόνων.
Διαστάσεις: 61,9x10,5x2,6 μέτρα.
Επιδόσεις: 12 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.5000 μίλια με 12 κόμβους.
Οπλισμός: 3 διπλά Bofors των 40 χιλ. (60 cal), 6 Oerlikon των 20 χιλ., 200 νάρκες.

12 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «Adjutant, MSC 268 & MSC 294» των 370 τόνων.
Διαστάσεις: 43x8x2,6 μέτρα.
Επιδόσεις: 14 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 2.500 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: ένα διπλό Oerlikon των 20 χιλ.

4 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «MCB» των 470 τόνων.
Διαστάσεις: 50x9,2x2,8 μέτρα.
Επιδόσεις: 15 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.500 μίλια με 11 κόμβους.
Οπλισμός: 1 Bofors των 40 χιλ. (60 cal), 2 πολυβόλα των 12,7 χιλ.

6 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «Vagesack» των 378 τόνων.
Διαστάσεις: 47,3x8,6x2,9 μέτρα.
Επιδόσεις: 15 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Οπλισμός: ένα διπλό Oerlikon των 20 χιλ.

4 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «Cape» των 235 τόνων.
Διαστάσεις: 34x7,1x2,4 μέτρα.
Επιδόσεις: 13 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 900 μίλια με 11 κόμβους.
Οπλισμός: 1 πολυβόλο των 12,7 χιλ.

8 ναρκαλιευτικές άκατοι.

ΑΜΦΙΒΙΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

1 αποβατικό LST κλάσης «Osman Gazi» των 3773 τόνων.
Διαστάσεις: 105,1x161x4,8μέτρα.
Επιδόσεις: 17 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 4.000 μίλια με 15 κόμβους.
Μεταφορική δυνατότητα: 900 στρατιώτες ή 15 άρματα μάχης, 4 LCVP
Οπλισμός: 3 Bofors των 40 χιλ. (60 cal) 2 διπλά πυροβόλα των 35 χιλ. (90 cal) Oerlikon.
Ναυαρχίδα του αποβατικού στόλου.

2 αποβατικά LST κλάσης «Terrebonne Parish» των 5.800 τόνων.
Διαστάσεις: 117,1x16,8x5,2 μέτρα.
Επιδόσεις: 15 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Μεταφορική δυνατότητα: 400 στρατιώτες 4 LCVP.
Οπλισμός: 3 διπλά πυροβόλα των 76 χιλ.

2 αποβατικά LST κλάσης «512-1152» των 4.080 τόνων.
Διαστάσεις: 100x15,3x4,3 μέτρα.
Επιδόσεις: 11 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Μεταφορική δυνατότητα: 4 LCVP.
Οπλισμός: 6 Bofors των 40 χιλ (60 cal) (δύο διπλά και δύο μονά), δυνατότητα ναρκοθέτησης.

1 αποβατικό LST κλάσης «Cakabey» των 1600 τόνων.
Διαστάσεις: 77,3x12x2,3 μέτρα.
Επιδόσεις: 14 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Μεταφορική δυνατότητα: 400 στρατιώτες ή 9 άρματα μάχης, 2 LCVP.
Οπλισμός: 2 διπλά Bofors των 40 χιλ (60 cal), δύο διπλά Oerlikon των 20 χιλ., δυνατότητα ναρκοθέτησης (150).
Κατασκευής 1980, έχει ελικοδρόμιο και διπλό ρόλο και σαν ναρκοθετικό.

2 αποβατικά LST κλάσης «Sarucabey» των 2.300 τόνων.
Διαστάσεις: 92x14x2,3 μέτρα.
Επιδόσεις: 14 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Μεταφορική δυνατότητα: 600 στρατιώτες ή 11 άρματα μάχης, 2 LCVP.
Οπλισμός: 2 Bofors των 40 χιλ. (60 cal), δύο διπλά Oerlikon των 20 χιλ., δυνατότητα ναρκοθέτησης(150).
Κατασκευής 1984-85, έχουν ελικοδρόμιο και διπλό ρόλο σαν ναρκοθετικά.

8 αποβατικά LCT κλάσης «Edic» των 580 τόνων.
Διαστάσεις: 57x12x1,4 μέτρα.
Επιδόσεις: 8,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα.
Μεταφορική δυνατότητα: 100 στρατιώτες ή 5 άρματα μάχης
Οπλισμός: 2 Oerlikon των 20 χιλ., 2 πολυβόλα των 12,7 χιλ.
Κλάση υπό απόσυρση.

29 αποβατικά LCT.
Διαστάσεις: 59,6x11,6x1,4 μέτρα.
Επιδόσεις: 8,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα
Μεταφορική δυνατότητα: 100 στρατιώτες ή 5 άρματα μάχης
Οπλισμός: 2 Oerlikon των 20 χιλ., 2 πολυβόλα των 12,7 χιλ.
Η κατασκευή αυτής της κλάσης ξεκίνησε το 1977 και σποραδικά συνεχίστηκε μέχρι το 1992.
Κλάση υπό απόσυρση.

2 LCU των 405 τόνων
22 LCM των 113 τόνων
40-50 LVCP

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ

1 σκάφος υποστηρίξεως κλάσης «Dixie» των 18.000 τόνων.
Διαστάσεις: 161,7x22,3x7,8 μέτρα.
Επιδόσεις: 18,2 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 12.000 μίλια με 12 κόμβους.
Οπλισμός: 3 Bofors των 40 χιλ. (70 cal), 8 Oerlikon των 20 χιλ.
Υποστηρίζει μεγάλα σκάφη και κυρίως αντιτορπιλικά και φρεγάτες.

2 σκάφη υποστηρίξεως κλάσης «Rhein» των 2.940 τόνων.
Διαστάσεις: 98,2x11,8x4,4 μέτρα.
Επιδόσεις: 20,5 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 1.650 μίλια με 15 κόμβους.
Οπλισμός: 2 πυροβόλα Creusot Loire των 100 χιλ. (55 cal), 4 πυροβόλα των 40 χιλ. (60 cal).
Υποστηρίζουν υποβρύχια και ταχέα σκάφη.

2 σκάφη υποστηρίξεως κλάσης «Angeln» των 4.190 τόνων.
Διαστάσεις: 90,5x13,3x6,2 μέτρα.
Επιδόσεις: 17 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 3.650 μίλια με 15 κόμβους.
Οπλισμός: 2 πυροβόλα των 40 χιλ. (60 cal), 2 πυροβόλα Oerlikon των 20 χιλ.
Υποστηρίζουν υποβρύχια και ταχέα σκάφη.

1 πετρελαιοφόρο των 19.350 τόνων
1 πετρελαιοφόρο υποστηρίξεως των 3.800 τόνων

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ

ριοχή, παρά την αριθμητική υπεροχή των τουρκικών Cobra. Το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού των Chinook εξελίσσεται κανονικά και μέχρι το τέλος του έτους αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί η παράδοση και των 9 μονάδων, ενώ υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να ληφθεί απόφαση απόκτησης επιπλέον μονάδων. Η λύση αυτή θα ήταν η καλύτερη δυνατή, ενόψει των μεγάλων αναγκών αεροκίνησης του υπό αναδιοργάνωση στρατεύματος.

Η πρόοδος που σημειώνεται στην Αεροπορία Στρατού είναι τόσο σημαντική που έχει ως αποτέλεσμα τη σταδιακή ωρίμανση της ιδέας για ριζική αναδιοργάνωσή της σε ξεχωριστό όπλο. Η κίνηση αυτή κρίνεται απαραίτητη για να βρουν εφαρμογή και να αξιοποιηθούν στο έπακρο οι υψηλές παράμετροι που τίθενται στο χώρο με την ένταξη του νέου υλικού. Η Αεροπορία Στρατού, είναι ίσως ο κλάδος του ΕΣ που αυτή την περίοδο δοκιμάζεται περισσότερο, καθώς βρίσκεται πραγματικά σε μια καμπή της ιστορίας της.

Πεζικό: Μέσα στην πρωτόγνωρη κοσμογονία απόκτησης νέων οπλικών συστημάτων, το Πεζικό, ο «βασιλιάς» όλων των όπλων όπως χαρακτηρίζεται, έχει παραμείνει στάσιμο χωρίς κάποια σοβαρή προσπάθεια ανανέωσης να φαίνεται στον ορίζοντα. Αν παραμερίσουμε το θέμα της εκπαίδευσης που είναι ο σημαντικότερος παράγοντας της μαχητικής ικανότητας του Πεζικού, βλέπουμε ότι υπάρχουν πολλά που πρέπει να γίνουν ακόμη όσον αφορά τον εξοπλισμό. Ο Ε.Σ. έχει εκδηλώσει έντονο ενδιαφέρον για την απόκτηση σημαντικού αριθμού βομβιδοβόλων HK-79 των 40 χιλ., από την ΕΒΟ, τα οποία θα προσαρμοστούν στα τυφέκια G-3. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατό να αντικατασταθεί το υπάρχον βομβιδοβόλο M-79, βελτιώνοντας την ευελιξία της ομάδας μάχης. Πρέπει να γίνει κατανοητό, ότι από τη στιγμή που η ομάδα μάχης του Ε.Σ. είναι μικρότερη από την τουρκική, θα πρέπει να διαθέτει όπλα όπως αυτό, που θα της προσφέρουν μεγαλύτερη ισχύ πυρός.



Ο Ε.Σ. αναμένεται να αποκτήσει άλλους 40 αντιαρματικούς φορείς M901 τα προσεχή χρόνια.

Πολύ πίσω έχει μείνει το θέμα της αντικατάστασης των βαρέων όπλων του Πεζικού, καθώς συνεχίζει να βασίζεται σε παλαιά όπλα της δεκαετίας του '40 ή του

1 πετρελαιοφόρο υποστηρίξεως των 3.500 τόνων
1 πετρελαιοφόρο υποστηρίξεως των 1.840 τόνων
1 πετρελαιοφόρο υποστηρίξεως των 4.4460 τόνων
1 πετρελαιοφόρο υποστηρίξεως των 1.440 τόνων
3 πετρελαιοφόρα λιμένος των 300 τόνων
2 πλωτά συνεργεία των 4.080 τόνων
3 σκάφη διάσωσης υποβρυχίων
3 μεταφορικά των 820 τόνων
1 μεταφορικό πυρομαχικών
2 πλοία στρατωνισμού
36 μικρά μεταφορικά
2 υδροφόρες των 1200 τόνων
2 υδροφόρες των 626 τόνων
6 υδροφόρες των 300 τόνων
5 σκάφη πόντισης ανθυποβυχιακών δικτυων
13 ρυμουλκά
38 βοηθητικά
12 πλωτοί γερανοί και πλωτές δεξαμενές
18 βοηθητικα 5 σκαφη περισυλλογης τορπιλων
1 ερευνητικό σκάφος των 1.497 τόνων
1 ερευνητικο σκαφος των 680 τόνων
1 ερευνητικά πλοιάρια των 45 τονων

ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ
2 AB 204ASW
10 AB 212ASW
2 AB 212ASW/ESM
8/15/18 Grumman S-2A/E/F. Κάποια δεν χρησιμοποιουνται πλεον.
Θα αντικατασταθούν από το CN-235IPTN.

ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗ
Διαθέτει συνολικά 150 περίπου μικρά και μεγάλα περιπολικά.

ΑΛΒΑΝΙΑ
ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 35.000+ (περιλαμβάνονται και 5.000 συνοριακοί φρουροί)

ΟΡΓΑΝΩΣΗ
4 Περιφεριακές διοικήσεις
1 τεθωρακισμένη ταξιαρχία
11 ταξιαρχίες πεζικού (6 εφεδρείας)
3 ανεξάρτητα συντάγματα πυροβολικού
1 σύνταγμα μηχανικού
1-2 συντάγματα δυνάμεων αεράμυνας
6 Μοίρες παράκτιου πυροβολικού

ΥΛΙΚΟ
ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ

T-34/85	70	
T-54	30+	
T-59	30+	Κινεζικής κατασκευής
T-63	30+	Κινεζικής κατασκευής

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

BDRM-1	15	
BTR-40/50/152	80+	
Type 531	90	Κινεζικής κατασκευής

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

SU-76 76 χιλ.		Μικροί αριθμοί σε υπηρεσία
SU-100		Μικροί αριθμοί σε υπηρεσία

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

M1942 76 χιλ.	
D-55 (;), Type 56 85 χιλ.	
M1931/37, και	
M1937 122 χιλ.	400-
Type 66 152 χιλ.	70-

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ

Type 63 107 χιλ.	6	Κινεζικής κατασκευής

ΑΝΤΙΑΡΜΑΤΙΚΑ
Φορητά αντιαρματικά όπλα, πυροβόλα M1942 των 45 χιλ. M1943 των 57 χιλ. D-44 Type 56 των 85 χιλ. Type 86 των 100 χιλ.

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑ
Πυροβόλα των 23 (ZPU-1, ZSU-23), 37 (M1939), 57 (S-60), 85 (KS-12) και 100 χιλ.

ΟΛΜΟΙ
82, 120 και 160 χιλ.

ΣΥΝΟΡΙΑΚΟΙ ΦΡΟΥΡΟΙ
Αριθμούς 5.000 περίπου άνδρες που ελέγχονται από το υπουργείο Εσωτερικών, αλλά σήμερα ο διαχωρισμός τους από το Στρατό είναι μάλλον δύσκολος.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
Το υλικό του Αλβανικού Στρατού αποτελεί μίγμα των προμηθειών από σοβιετικές και πηγές χωρών μελών του Συμφώνου της Βαρσοβίας την περίοδο μέχρι τη δεκαετία του 1960 και κινεζικής κατασκευής όπλα την περίοδο που ακολούθησε. Σύμφωνα με όλες τις εκτιμήσεις το υλικό της πρώτης κατηγορίας δεν είναι πλεον σε χρηση, αλλα πιθανότατα βρισκεται σε μακρά αποθήκευση για τον εξοπλισμό των δυνάμεων μετά απο γενική κινητοποίηση σύμφωνα με το δόγμα άμυνας που ίσχυε μεχρι προσφατα στη γειτονική μας χώρα. Έτσι ποσότητες υλικού πέρα από αυτές που εμφανίζονται παραπάνω ίσως είναι θεωρητικά διαθέσιμες σε κατάσταση εκτακτου ανάγκης. Αλλά και η κατάσταση του υπόλοιπου διαθέσιμου υλικού δεν είναι καλή τόσο λόγω παλαιότητας, όσο και λόγω έλλειψης ανταλλακτικών.
Μια σταδιακή αναδιοργάνωση του Στρατού έχει ήδη αρχίσει αλλά είναι εξαιρετικά αργή διαδικασια. Μέχρι σήμερα, εκτός από μερική συγχώνευση ορισμένων μονάδων το μόνο χειροπιαστό αποτέλεσμα που έχει αποδώσει είναι η επαναφορά των βαθμών στους αξιωματικούς και υπαξιωματικούς, κάτι που είχε καταργηθεί κατά τα κινεζικα πρότυπα.
Οι αμυντικές δαπάνες είναι ουσιαστικά ανύπαρκτες αν και υπάρχουν πληροφορίες για προμήθειες υλικού κυρίως από τη Βουλγαρία και την Τουρκία (η τελευταία παρέχει τεχνική υποστήριξη και εκπαίδευση σε αλβανούς αξιωματικούς). Το είδος και οι ποσότητες του υλικού δεν είναι γνωστές. Είναι όμως χαρακτηριστική μια πρόσφατη αναφορά του διεθνούς τύπου ότι πρόσφατα μια ποσότητα πολεμικού υλικού που περιελάμβανε φορητό οπλισμό, ελαφρούς όλμους πυρομαχικά και εκρηκτικά αξίας 700.000 δολαρίων που είχαν φορτωθεί σε έξι φορτηγά, εξαφανίστηκαν στη διάρκεια της μεταφοράς τους μέσα από το έδαφος των Σκοπίων. Αν και υπάρχει πιθανότητα το περιστατικό να αποτελεί μέρος προσπάθειας συγκεκαλυμμένης ενίσχυσης των Σκοπίων από τη Βουλγαρία ή την Τουρκία, είναι πιθανότερο ότι το σημερινό Αλβανικό καθεστώς προσπαθεί να εξασφαλίσει οπλισμό για την ενίσχυση της εσωτερικής κυρίως ασφάλειας του και έπεσε θύμα διεθνούς κυκλώματος απατεώνων.
Στον τομέα του στρατού ξηράς δεν έχει αναφερθεί η προμήθεια κυρίως υλικού στο χρόνο που πέρασε.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 6.000 από τους οποίους 1.000-1.200 περίπου είναι κληρωτοί με διάρκεια θητείας 36 μήνες.

ΥΛΙΚΟ
ΜΑΧΗΤΙΚΑ

F-7 (MiG-21F-13)	10	Αναχαίτιση
J/F-6 (MiG-19/S)	60-	Αναχαίτιση/ΔΒ
J/F-5 (MiG-17)	11-	ΔΒ
J/F-2 (MiG-15)	10+	Εκπαίδευση/ΔΒ

ΜΕΤΑΓΩΓΙΚΑ

Li-2	6+	Μεταφορές
Il-14M	4	Μεταφορές
Y-5 (An-2)	11	Μεταφορές

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

CJ-5 (Yak-18)	20	Βασική εκπαίδευση
FT-2 (MiG-15UTI)	15+	Εκπαίδευση
FT-5 (MiG-17UTI)	5+	Προωθημένη εκπαίδευση

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

Z-5 (Mi-4)	25+	Ελικόπτερα - Μεταφορές

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

'50. Χαρακτηριστικά παραδείγματα οι όλμοι όλων των διαμετρημάτων ή το αντιαρματικό όπλο μικρών αποστάσεων, τα οποία μπορούν να αντικατασταθούν πλήρως από σύγχρονα ελληνικής κατασκευής όπλα. Η πιο πρόσφατη προσθήκη στο Πεζικό ήταν η απόκτηση μεγάλου αριθμού αντιαρματικών ρουκετών μιας χρήσεως RPG-18 από τη Γερμανία, οι οποίες συμπληρώνουν το απόθεμα των υπαρχόντων M-72 LAW. Η σημαντικότερη όμως απόφαση ήταν αυτή που αφορά τον εκσυγχρονισμό των αντιαρματικών πυραύλων TOW στο επίπεδο TOW 2. Ταυτόχρονα αποφασίστηκε η αγορά ενός αριθμού εκτοξευτών TOW 2 και διοπτρων νυκτερινής σκόπευσης που διευρύνουν τις ικανότητές τους. Τέλος συνεχίζεται το πρόγραμμα πετρελαιοκίνησης των παλαιών οχημάτων M-34/35 REO, ενώ ολοκληρώθηκε σχεδόν το πρόγραμμα κατασκευής 5.000 οχημάτων τζιπ από την ΕΛΒΟ. Σε εκρεμμότητα παραμένει η παραγγελία 2.000 οχημάτων 1 1/2 τόννου, για τα οποία πρόθεση είναι να κατασκευαστούν και πάλι από την ΕΛΒΟ.

Παρόμοια εικόνα υποβάθμισης επικρατεί και στο τουρκικό πεζικό. Εξαιτίας του συνεχιζόμενου πολέμου στο Κουρδιστάν, το ηθικό έχει δεχτεί σημαντικό πλήγμα, που έγινε ακόμη μεγαλύτερο όταν στις αρχές του έτους αποφασίστηκε 5μηνη παράταση της θητείας. Από άποψη εξοπλισμού, ο τουρκικός στρατός έχει επιδείξει ενδιαφέρον για ένα αντιαρματικό όπλο πολλαπλών χρήσεων που θα αντικαταστήσει το μεγάλο αριθμό των πεπαλαιωμένων Bazooka. Ο κύριος όγκος φορητών όπλων που αποκτήθηκαν από τη Γερμανία, όπως τυφέκια AK-47 και αντιαρματικά RPG-7 παραληφθηκαν από τη Στρατοχωροφυλακή της οποίας άνδρες εμφανίζονται πλέον να φορούν στολές και κράνη του πρώην Ανατολικογερμανικού στρατού. Μεγάλο μέρος αυτού του υλικού παραχωρήθηκε εξάλλου ως βοήθεια στο Αζερμπαιτζάν. Τέλος, σε εξέλιξη βρίσκεται το πρόγραμμα εφοδιασμού του συνόλου του στρατεύματος με τη νέα στολή και τζάκετ παραλλαγής, όπως συμβαίνει και στον Ε.Σ. Ειδικές Δυνάμεις: Οι επίλεκτες και ειδικές δυνάμεις αποτελούν ένα χώρο στον οποίο αποδίδει όλο και μεγαλύτερη έμφαση η Τουρκία. Από τη στιγμή που άρχισε να αναγνωρίζεται η αναγκαιότητα ταχείας επέμβασης του τουρκικού στρατού εναντίον ελληνικών νήσων ή της Κύπρου, δρομολογήθηκε η ενίσχυση των επιλέκτων δυνάμεων. Έτσι οι σχηματισμοί αλεξιπτωτιστών, καταδρομών και πεζοναυτών που υφίσταντο με μορφή συντάγματος έως τις αρχές της δεκαετίας του '70, αναβαθμίστηκαν σε ταξιαρχίες. Σήμερα που ο πόλεμος καταστολής του ανταρτικού κινήματος των Κούρδων έχει εισέλθει σε μια δυναμική φάση, η Τουρκία αντιλήφθηκε ότι χρειαζόταν μια εξίσου δυναμική ανταπόκριση που κατά τη γνώμη της εκφράζεται καλύτερα με την ενίσχυση των Ειδικών Δυνάμεων του στρατού και της Στρατοχωροφυλακής. Ήδη τον περασμένο Ιούλιο η τουρκική κυβέρνηση αποφάσισε την αναβάθμιση του Γραφείου Ειδικών Επιχειρήσεων σε Διεύθυνση και την ίδρυση ενός ξεχωριστού

SA 350	3	Ελικόπτερα - Επικοινωνίες
Bell 222	1	Ελικόπτερο - VIP

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΑΜΥΝΑ: 20+ εκτοξευτές CSA-1 (SA-2), ενω πιθανότατα είναι διαθέσιμος και αριθμός φορητών αντιαεροπορικών πυραύλων HN-5 (SA-7).

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΑΕΡΟΣ: Ο μοναδικός τύπος κατευθυνόμενων πυραύλων αυτού του τύπου που είναι γνωστό ότι διαθέτει η Αλβανία είναι το κινεζικό αντίγραφο του AA-2 «Atoll».

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ: Δεν είναι γνωστό να υπάρχουν κατευθυνόμενα όπλα αυτής της κατηγορίας στο αλβανικό οπλοστάσιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Τουλάχιστον 20 F-7 έχουν παραδοθεί κατά διαστήματα.
- Τα J/F-6 αποτελούν τον πολυπληθέστερο τύπο στην Αλβανική Αεροπορία. Ο ακριβής αριθμός που βρίσκεται σε υπηρεσία παραμένει άγνωστος.

- Πιστεύεται ότι από τα 30-35 J/F-5 που παραδόθηκαν είναι επιχειρησιακά διαθεσιμα λιγότερα απο 20.

Σύμφωνα με το παλαιότερο αλβανικό δόγμα η αεροπορία αποτελεί μέρος του Στρατού αν και πρακτικά υπάρχει ξεχωριστή διοίκηση στο υπουργείο Αμυνας.
Η κατάσταση της Αλβανικής Αεροπορίας μάλλον επιδεινώθηκε το χρόνο που μας πέρασε αφού η εξασφάλιση ανταλλακτικών δεν έγινε δυνατή τόσο λόγω της παλαιότητος του υλικού όσο και λόγω έλλειψης συναλλάγματος. Οι μικρές αλλαγές στους αριθμούς οφείλονται σε εκτιμήσεις των διαθέσιμων αεροσκαφών, αφού για τους περισσότερους από τους τύπους είναι γνωστό ότι υπαρχουν περισσότερα αεροσκάφη από όσα αναφερονται παραπανω εκτός ίσως από τα F/J-6. Επισης, με επίσημη παραδοχή είναι γνωστό ότι το σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης και αεράμυνας της χώρας «είναι άχρηστο» (εκτός ενέργειας) εδώ και μερικά χρόνια. Το τελευταίο πιθανότατα περιλαμβάνει και τους αντιαεροπορικούς πυραύλους CSA-1 (SA-2).
Πέρα όμως από το υλικό, σε κακή κατάσταση βρίσκεται και το πρόγραμμα εκπαίδευσης αφού, σύμφωνα με πληροφορίες λόγω ελλείψεως καυσίμων και διαθέσιμων αεροσκαφών οι ώρες πτήσης ανά χειριστή είναι περιορισμένες σε 2-3 το μήνα
Αν και θεωρητικά έχει αρχίσει μια προσπαθεια αναδιοργάνωσης των Ε.Δ. η βασική δομή παραμένει η ίδια με 3 Πτέρυγες μάχης (την 3η στη Ρίνα, την 4η στο Κουκοβο και την 8η στη Λεζχα) με 3 Μοίρες η καθεμια. Υπάρχει ακόμη μία Πτέρυγα μεταφορών (1η στα Τίρανα), μία Πτέρυγα μεταφορών -ελικοπτέρων- (6 στα Τίρανα), και την 5 Πτέρυγα εκπαίδευσης (Αεροπορική Ακαδημία) στη Βαλόνα.
Σύμφωνα με πληροφορίες η Αλβανία ενδιαφέρεται για την αποκτηση «σύγχρονων δυτικής κατασκευής μαχητικών», κατι που με τις υπάρχουσες συνθήκες θα πρέπει να θεωρείται μάλλον απίθανο.
Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα περισσότερα μεταγωγικά χρησιμοποιούνται σαν επιβατικά/μεταφορικά λόγω της έλλειψης τακτικών αεροπορικών γραμμών. Επίσης, στο αεροδρόμιο των Τιράνων μπορεί να δει κανείς αρκετά μικρά αεροπλάνα που εκτελούν ναυλωμένες πτήσεις. Αν και φέρουν διάφορα νηολόγια, αρκετά από αυτά ανήκουν σε αλβανούς επιχειρηματίες.
Η μοναδική προσθήκη που έχει γίνει πρόσφατα είναι η αγορά μερικών ελικοπτέρων που χρησιμοποιούνται είτε για την εσωτερική ασφάλεια είτε για μεταφορες αξιωματούχων.

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 3.100 (1.000 περίπου κληρωτοί με τριετή θητεια) συμπεριλαμβάνονται και 400 άνδρες των δυνάμεων παράκτιας άμυνας.
Κύριες ναυτικές βάσεις στους Αγίους Σαράντα, Χιμάρα, Διράχιο, Βαλόνα, κ.ά.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΛΟΥ
ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ
2 (+1) κλάσης «Whiskey», 1.080 (1.350) τόνων.
Διαστάσεις: 76x6,5x4,9 μέτρα.
Επιδόσεις: 18 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (12 σε κατάδυση), εμβέλεια 8.500 μίλια με δέκα κόμβους, βάθος κατάδυσης 150 μέτρα.
Οπλισμός: 6 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσων, 12 τορπίλες ή 24 νάρκες.
Τέσσερα συνολικά παραδόθηκαν την περίοδο 1960-'61. Δυο παραμένουν σε ενεργό υπηρεσία, αν και η επιχειρησιακή τους κατάσταση είναι αμφίβολη. Ενα ακόμη σκάφος παραμένει ελλιμενισμένο και χρησιμοποιείται για εκπαίδευση.

ΕΛΑΦΡΑ ΣΚΑΦΗ
2 μεγάλα περιπολικά σκάφη κλάσης «Kronshtadt» των 335 τόνων.
Διαστάσεις: 52x6,5x2,1 μέτρα.
Επιδόσεις: μεγιστη ταχύτητα 18 κομβοι, εμβέλεια 1.400 μίλια με 12 κόμβους.
Οπλισμος: 1 πυροβόλο των 3,5 ιντσών, 1 πυροβόλο των 37 χιλ. (63 cal), 3 διπλά πολυβόλα των 12,7, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών, ανθυποβρυχιακές βόμβες ή νάρκες.
Τέσσερα συνολικά σκάφη παραδόθηκαν στην Αλβανία από την ΕΣΣΔ στα τέλη της δεκαετίας του '50. Μόνο δυο παραμένουν σε ενεργό υπηρεσία σήμερα με αμφίβολη όμως επιχειρησιακή διαθεσιμότητα.

6 ταχέα περιπολικά κλάσης «Shanghai II» των 130 τόνων.
Διαστάσεις: 38,8x5,4x1,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 30 κόμβοι, εμβέλεια 700 μίλια με 16,5 κόμβους.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλα των 37 χιλ. (63 cal), δύο διπλά πυροβόλα των 25 χιλ. (60cal), βόμβες βυθού και νάρκες.

3 (+) παράκτια περιπολικά κλάσης «PO2» των 56 τόνων.
Διαστασεις: 21,5x3,5x1 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12 κόμβοι.
Οπλισμος: 2 πολυβόλα των 12,7 χιλ.
Ενδεκα συνολικά σκάφη σοβιετικής κατασκευής παραδόθηκαν στα τέλη της δεκαετίας του 1950. Τουλάχιστον τρία παραμένουν σε υπηρεσία σε βοηθητικά καθήκοντα.

29 τορπιλάκατοι (υδροπτέρυγες) κλάσης «Huchuan».
Διαστάσεις: 21,8x6,3x3,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 50 κομβοι, εμβέλεια 500 μίλια με 30 κόμβους.
Οπλισμός: 2 διπλά πολυβόλα των 14,5 χιλ., 2 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών.
Τριάντα δυο συνολικά από τα κινεζικής κατασκευής αυτά σκάφη παραδόθηκαν ανάμεσα στο 1968 και το 1974. Τουλάχιστον τρία έχουν παροπλιστεί αλλά και η κατάσταση των υπολοίπων δεν είναι καλή λόγω ελλείψεως ανταλλακτικών. Ελάχιστα παραμένουν επιχειρησιακά.

4 (+) ελαφρα περιπολικά κλάσης «Arcor 25» των 2 τόνων.
Διαστάσεις: 7,7x3x0,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 35 κόμβοι.
Οπλισμός: 1 ή 2 πολυβόλα των 7,62 χιλ.
Παραδόθηκαν μετά το 1990 και χρησιμοποιούνται για περιπολίες στα μεγάλα λιμάνια της χώρας. Πιθανότατα υπό παράδοση βρίσκονται και 4 ακόμη σκάφη νεότερης παραγγελίας.
Αριθμός άλλων μικρών περιπολικών χρησιμοποιείται τόσο για παράκτιες περιπολίες όσο και στις λίμνες που η Αλβανία μοιράζεται με την Ελλάδα και τα Σκόπια. Μερικά από αυτά είναι νέες κατασκευές ιταλικής κυρίως κατασκευής.

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΝΑΡΚΟΠΟΛΕΜΟΥ
1 μεγάλο ναρκαλιευτικό κλάσης «T43» των 580 τόνων.
Διαστασεις: 58x8,4x2,1 μετρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 15 κόμβοι, εμβελεια 2.000 μίλια με 14 κόμβους.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλα των 37χιλ. (63 cal), 8 πολυβόλα των 12,7 χιλ., βόμβες βυθού.
Δύο σκάφη παραδόθηκαν από την ΕΣΣΔ την περίοδο 1960-'61. Ενα παροπλίστηκε πριν μερικά χρόνια και το δεύτερο πιθανότατα δεν είναι επιχειρησιακά ικανό.

4 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «T301» των 160 τόνων.
Διαστάσεις: 38x5,1x1,6 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12 κόμβοι, εμβέλεια 2.200 μίλια με 9 κόμβους.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλα των 37χιλ. (63 cal), 2 διπλά πολυβόλα των 12,7 χιλ., δυνατότητα πόντισης ναρκών.
Δύο σκάφη παραδόθηκαν από την ΕΣΣΔ την περίοδο 1960-'61. Ενα παροπλίστηκε πριν μερικά χρόνια και το δεύτερο πιθανότατα δεν είναι επιχειρησιακά ικανό.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ
2 πετρελαιοφόρα κλάσης «Knobi» των 1500 τόνων.
Διαστάσεις: 63x10,1x3 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 13 κόμβοι, εμβέλεια 2.500 μίλια με 12 κόμβους.
Παραχωρήθηκαν από τη Σοβιετική Ενωση το 1958-'59.

1 πετρελαιοφόρο λιμένος κλάσης «Toplivo I» των 425 τόνων.
Διαστασεις: 34,5x6,5x3 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 10 κόμβοι, εμβέλεια 400 μίλια με 7 κόμβους.
Παραχωρήθηκε από τη Σοβιετική Ενωση το 1960.

3+2 ρυμουλκά λιμένος
12 (+) μεταφορικά

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ

σώματος εθελοντών μακράς θητείας δύναμης 15.000 ανδρών που θα υπάγονται σε αυτή. Στην ίδια κατεύθυνση οδηγείται και η Στρατοχωροφυλακή που οργανώνει αντίστοιχη δύναμη για τη συστηματικότερη και αποτελεσματικότερη καταπολέμηση των Κούρδων. Σε έξαρση εξάλλου βρίσκεται και η δράση των ανδρών της Διεύθυνσης Ειδικού Πολέμου που φαίνεται ότι αρχίζει να απασχολεί όλο και πιο σοβαρά την ελληνική πλευρά, ιδίως όσον αφορά τις συστηματικές αποστολές συλλογής πληροφοριών των ελληνικών νήσων. Ο Ε.Σ., ή καλύτερα η ελληνική κυβέρνηση, δε δείχνει να αντιλαμβάνεται την αξία σύγχρονων επιλέκτων και ειδικών δυνάμεων. Οι περίφημες «Ειδικές Δυνάμεις» διέπονται από το ξεπερασμένο αποκεντρωτικό σχήμα που υιοθετήθηκε το 1988. Το δόγμα χρησιμοποίησης της «στρατηγικής εφεδρείας» όπως αποκαλούνται, παραμένει ασαφές καθώς δεν υπάρχουν οι δομές εκείνες που να εξασφαλίζουν το συντονισμό της δράσης τους.

ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

Οι εξελίξεις στο διάστημα που διέρευσε από τον Απρίλιο του 1993 στην αεροπορία όσον αφορά την απόκτηση νέων κύριων μονάδων, δεν θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς ότι ήταν ιδιαίτερα εντυπωσιακές.

Ωστόσο η πιό σημαντική εξέλιξη αφορά την κίνηση της Τουρκίας γιά την απόκτηση μέχρι και 10 αεροσκαφών ανεφοδιασμού στον αέρα, από τις ΗΠΑ. Η Τουρκία έχει ζητήσει αεροσκάφη KC-135R, που ωστόσο οι ΗΠΑ δεν φαίνονται διατεθειμένες να παραχωρήσουν. Η αποφασιστικότητα όμως της γείτονος στην πραγματοποίηση της προμήθειας αυτής είναι δεδομένη, καθώς οι στρατηγικές επιδιώξεις της στο Αιγαίο, τα Βαλκάνια και στην Ανατολική Μεσόγειο, φαίνεται ότι απαιτούν οπωσδήποτε την ύπαρξη της δυνατότητας ανεφοδιασμού στον αέρα. Χαρακτηριστική της σημασίας που



Η Κροατία διαθέτει μια στοιχειώδη προς στιγμή αεροπορία που περιλαμβάνει και αυτά τα παλιά μεταφορικά αεροσκάφη An-2.

αποδίδει η Τουρκία στην εξασφάλιση της δυνατότητας αυτής, είναι η πρόσφατη επίσκεψη της Πρωθυπουργού της Τουρκίας Τ.Τσιλέρ στην Ουάσιγκτον στην οποία, ψηλά στην ατζέντα των θεμάτων που συζητήθηκαν με τον αμερικανό Πρόεδρο Μ. Κλίντον, ήταν η παραχώρηση των ιπτάμενων τάνκερ.

Θα πρέπει εδώ να σημειώσουμε (όπως άλλωστε είχαμε παρουσιάσει και σε ειδικό άρθρο), ότι οι Τούρκοι χειριστές των F-16 που μετέχουν στην Μοίρα του

1 πλοίο περισυλλογής τορπιλών
6 διάφορα βοηθητικά

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Μαζί με την Αεροπορία, το Ναυτικό βρίσκεται στη χειρότερη κατάσταση από άποψη επιχειρησιακής ικανότητας και κατάστασης υλικού στο πλέγμα των Αλβανικών Ενόπλων δυνάμεων. Φαίνεται όμως ότι ο επανεξοπλισμός του κλάδου εχει και τη μικρότερη προτεραιότητα για την ηγεσία των Ε.Δ. Κάποια σκάφη όπως τα υποβρύχια δεν έχουν κινηθεί για μεγάλες χρονικές περιόδους. Ο στόλος των μικρότερων σκαφών αν και εμφανίζεται πολυάριθμος, διαθέτει ελάχιστα επιχειρησιακά διαθέσιμα σκάφη λόγω έλλειψης ανταλλακτικών και «κανιβαλισμού» μονάδων. Τα περισσότερα διαθέσιμα σκάφη επιχειρούν σε καθήκοντα παράκτιας περιπολίας ιδιαίτερα κοντά στα λιμάνια της χώρας.

ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 60.000 (30.000 κληρωτοί με 18μηνη θητεία)

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Υπό αναδιοργάνωση
Σήμερα:
3 σώματα στρατου

Ενα με 2 μηχανοκίνητες μεραρχίες, 2 Τ/Θ ταξιαρχίες
Ενα με 1 μηχανοκίνητη μεραρχία και μία Τ/Θ ταξιαρχία
Ενα με 1 Τ/Θ ταξιαρχία

ΜΟΝΑΔΕΣ (εκτός των ανωτέρω)

3 συντάγματα πυροβολικου (συμβατικού)
4 συντάγματα πυροβολικου (πυραύλων επιφανειας-επιφανείας)
4 συντάγματα Α/Α πυροβολικού
1 αερομεταφερόμενο σύνταγμα (υπό τη διοίκηση της Αεροπορίας)
1 τάγμα ορεινών δυνάμεων
2 τάγματα αναγνώρισης
2 Μοίρες ειδικών δυνάμεων

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ (Οροφή CFE: 1475)

T-72	350+
T-55	1000-

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ (Οροφή CFE: 2.000)

BMP-1/2	100-	
BMP-23D/30	200+	
BTR-50/60, και		
OT-62/65/65	500-	
BDRM-1/2	100+	
MT-LB		1200

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ (Οροφή συνολικά CFE: 1.750)

SU-100	100-
2S1 122 χιλ.	650
2S3 152 χιλ.	;

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

D-44, SD-44 85 χιλ.
M-1944 100 χιλ.
M-1931, D-30, και
M-1974 122 χιλ (περισσοτερα από 400)
M-46 130 χιλ. (περίπου 70)
M-1937. M-1973, D-20 152 χιλ. (περίπου 300;)

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ

220+ BM-21 122 χιλ. M-51 (;) και RM-120 130 χιλ.

ΠΥΡΑΥΛΟΙ ΕΔΑΦΟΥΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ

8 (;) SS-23, 28 FROG. 36; SCUD

Α/Α ΠΥΡΑΥΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

SA-4/6/7/13

ΑΝΤΙΑΡΜΑΤΙΚΑ

Φορητά αντιαρματικά. πυροβολα M-1942 57 χιλ. και T-12 100 χιλ.. αντιαρματικοί πυραυλοι (κάποιοι αυτοκινουμενοι) AT-1/2/3/4/5/6 (οι τελευταίοι χρησιμοποιούνται στα Mi-24)

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

SU-23 23 χιλ. και αυτοκινούμενα ZSU-23-4, 57 χιλ., 85 χιλ.. 100 χιλ.

ΟΛΜΟΙ

82, 120 και 160 χιλ. και αυτοκινουμενοι (MT-LB)

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- BMP-23D/30 τεθωρακισμένο οχημα βουλγαρικής κατασκευής που βασίζεται στο MT-LB και το αυτοκινούμενο πυροβόλο 2S1 των 122 χιλ. Το BMP-23 διαθέτει πυροβόλο των 23 χιλ. ένα πολυβόλο των 7.62 και αντιαρματικους πυραυλους AT-3. Η έκδοση BMP-30 διαθέτει πυροβόλο των 30 χιλ. (του BMP-2, ενα πολυβόλο των 7.62 και αντιαρματικούς πυραύλους AT-4/5)
- Το MT-LB και το 2S1 παράγονται στη Βουλγαρία και η συνολική παραγωγή του πρώτου πρέπει να φτάνει τα 1.200 οχήματα.

Ο Βουλγαρικός Στρατός βρίσκεται σε μια περίοδο αναδιοργάνωσης στο τέλος της οποίας θα υπαρχουν τεσσερις περιφεριακές στρατιωτικές διοικήσεις και οι μεγαλύτερες μονάδες θα είναι επιπέδου ταξιαρχίας.

Επισης, συνεχίζεται η καταστροφή υλικού στα πλαισια της συνθηκης CFE ενώ παράλληλα εξελίσσονται τα προγράμματα παραγωγής πολεμικού υλικού που είχαν αρχίσει στα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Βουργαρία διέθετε. και σε μεγάλο βαθμό διαθετει, ανεπτυγμενη πολεμική βιομηχανία στους τομείς κατασκευής τεθωρακισμένων οχημάτων και αυτοκινουμενων πυροβολων, συντήρησης/ανακατασκευής αεροσκαφών και ελικοπτέρων, ελαφρού οπλισμου και φορητών αντιαεροπορικών πυραύλων, πυρομαχικών, συσκευών επικοινωνιών, ναυτικων ραντάρ, μικρών σκαφών κ.ά.

Στο τέλος της περιόδου αναδιοργάνωσης αναμένεται ότι το μεγαλυτερο μέρος του παλαιότερου υλικού θα έχει αποσυρθεί από υπηρεσία, αλλά οι σημαντικές περικοπές στον αμυντικό προυπολογισμό της χώρας δεν επιτρέπουν τη συνέχιση ορισμένων προγραμμάτων και τις προμήθειες κύριου υλικού.

Συγκεκριμένα, όλα τα άρματα μάχης τύπου T-62 απομακρύνθηκαν αφήνοντας σε υπηρεσία μόνον τα T-72 και τα περισσότερα T-55 για τα οποία υπάρχει η πρόθεση εκσυγχρονισμού. Οι συνολικοί πάντως αριθμοί αρμάτων μάχης αναμένεται να κινηθούν πολύ πιο κάτω από την οροφη CFE.

Στον τομεα των ΤΟΜΠ/ΤΟΜΑ το τοπικά παραγομενο κατοπιν αδειας MT-LB και τα παράγωγά του BMP-23/30 (μαζί με τους αυτοκινούμενους όλμους και τους φορείς αντιαρματικών πυραύλων) αναμένεται να αποτελέσει το κύριο όχημα σε υπηρεσία.

Ανάλογη είναι και η περίπτωση στο πυροβολικό όπου οι μεγάλοι αριθμοί των αυτοκινούμενων 2S1 σε υπηρεσια επαρκουν για τον εξοπλισμό των ταχυκίνητων μονάδων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Βουλγαρία καταστρεφοντας υλικό περαν των υποχρεώσεών της στα πλαίσια της CFE απομάκρυνε από υπηρεσία αριθμό πυροβόλων διαμετρίματος άνω των 150 χιλ.. ενώ σύμφωνα με πληροφορίες 200 τουλάχιστον πυροβόλα των 152 χιλ. (αυτοκινούμενα και ρυμουλκούμενα) πουλήθηκαν στη Συρία, ενώ και άλλο πολεμικό υλικό διατίθεται προς πώληση.

Αβεβαιότητα υπάρχει σχετικά με την επιχειρησιακή κατάσταση των βαλλιστικών πυραύλων που διαθέτει η χώρα και ιδιαίτερα των SS-23. Σύμφωνα με ανεπιβεβαίωτες πληροφορίες οι τελευταίοι αποτελούν αντικείμενο διαπραγματευσης με τη Ρωσία για την επιστροφή τους.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ (Οροφη CFE: 235 Μαχητικά, 67 Επιθετικά ελικόπτερα)

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 22.000 (15.000 κληρωτοί με θητεία 18 μηνών)

ΥΛΙΚΟ

ΜΑΧΗΤΙΚΑ

MiG-29A/UB	18/4	Αναχαίτιση
MiG-23MF/UM	30-/10-	Αναχαίτιση/Προωθημένη εκπαίδευση
MiG-23BN	40-	ΔΒ
Su-22M-4/U	18/3	ΔΒ/Προωθημένη εκπαίδευση
Su-25K/UBK	35/5+	Εγγύς υποστήριξη/Προωθημένη εκπαίδευση
MiG-21MF/PFM/bis	80-	Αναχαίτιση
MiG-21UM	20-	Επιχειρησιακη εκπαίδευση

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ

MiG-21RF	10-	Αναγνώριση

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΝΑΤΟ που επιχειρεί στην Βοσνία, εκπαιδεύονται εντατικά στον ανεφοδιασμό στον αέρα.
Την αρχική άρνηση των ΗΠΑ διαδέχθηκε μια συμβιβαστική πρόταση για την παραχώρηση αεροσκαφών του παλιότερου τύπου KC-135A, τα οποία ωστόσο η Τουρκία θέλει να εκσυγχρονίσει στο επίπεδο KC-135R πράγμα που θα της στοιχίσει 50 εκατ.δολάρια ανά αεροσκάφος.
Σε περίπτωση που δεν αποκτήσει τα αεροσκάφη από τις ΗΠΑ, η Τουρκία έχει δηλώσει ότι θα στραφεί σε άλλες πηγές, με πιό πιθανή αυτή του Ισραήλ.
Η ειρωνεία είναι ότι η Τουρκία μπορεί να αποκτήσει τροποποιημένα από το Ισραήλ αεροσκάφη που ανήκαν στην Ολυμπιακή Αεροπορία και πουλήθηκαν έναντι ευτελούς ποσού στο Ισραήλ, γιά να τα μετατρέψει σε εναέριες πλατφόρμες έγκαιρης προειδοποίησης και αεροσκάφη ανεφοδιασμού στον αέρα. Ο γράφων είχε επισημάνει τότε την χρησιμότητα που μπορούσαν να είχαν τα αεροσκαφη αυτά, στις μελλοντικές έστω επιλογές της Π.Α., από τη στήλη του φόρουμ. Οι αρμόδιοι ωστόσο θεώρησαν την επισήμανση μάλλον «γραφική».
Η τουρκική κίνηση αποτελεί στρατηγική επιλογή με μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην ισορροπία δυνάμεων στην περιοχή, καθώς εκτός των άλλων, η Π.Α. θα κληθεί να επαναπροσδιορίσει την κατεύθυνση των απειλών και να αναδιατάξει τον αμυντικό της σχεδιασμό.
Από ελληνικής πλευράς δεσπόζει η απόκτηση και η ένταξη σε υπηρεσία των 32 A-7E και 4 TA-7C στην 117 ΠΜ στον Άραξο. Εντός ολίγου αναμένεται να κηρυχθεί επιχειρησιακά έτοιμη και η δεύτερη Μοίρα, ενισχύοντας σημαντικά την ικανότητα κρούσης της Π.Α. Ωστόσο παραμένει εκρεμές το θέμα των άλλων 26 αεροσκαφών που αναμένεται να ενισχύσουν το απόθεμα ανταλλακτικών, αλλά και να κάνουν εφικτή την δημιουργία μιάς ακόμα Μοίρας που θα επιχειρεί από την Σούδα ή τον Άραξο. Δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι τα A-7E διαφέρουν σημαντικά από τα A-7H και διαθέτουν εκσυγχρονισμένα ηλεκτρονικά συστήματα και καλωδιώσεις, με σπουδαιότερη προσθήκη το HUD που συνεργάζεται με το ατρακτίδιο νυκτερινών προσβολών LANA. Επίσης το αεροκάφος μπορεί να εκτοξεύει πυραύλους αντιραντάρ HARM, αλλά και αέρος-επιφανείας HARPOON, καθώς και την ηλεκτροοπτικής καθοδήγησης παραλλαγή του πυραύλου, που ονομάζεταιSLAM. Επιπλέον, σε αντίθεση με τα A-7H, διατηρεί τον σωλήνα ανεφοδιασμού στον αέρα. Είναι αναμφισβήτητο ότι βραχυπρόθεσμα τα αεροσκάφη αυτά δρουν εξισορροπητικά στην αεροπορική ισορροπία δυνάμεων Ελλάδας-Τουρκίας.
Η άλλη προσθήκη κύριου υλικού από ελληνικής πλευράς στο αεροπορικό οπλοστάσιο, αφορούσε την παραλαβή των 27 RF-4E από τη γερμανική αεροπορία. Ολοκληρώθηκε με αυτό τον τρόπο η συμπλήρωση μιάς πλήρους Μοίρας φωτοαναγνωριστικών με σημαντικά αυξημένες δυνατότητες σε σύγκριση με την προηγούμενη κατάσταση. Δεν είναι γνωστό αν θα προχωρήσει

ΜΕΤΑΓΩΓΙΚΑ

An-24	5	Μεταφορές
An-26	3	Μεταφορές
An-30	1	Ερευνες
Tu-134B	2	Μεταφορές-VIP
Yak-40	1	Μεταφορές-VIP
L-410UPN-E	5	Μεταφορες

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

Yak-11/18	50+	Εκπαίδευση
L-39	35+	Εκπαίδευση
L-29	80+	Εκπαίδευση
MiG-15UTI		Σε αποθήκευση

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

Mil Mi-2	10+	Επικοινωνίες
Mil Mi-8/17/17P	15/17/4	Ηλεκτρονικός πόλεμος
Mil Mi-24D	50	Εγγύς υποστήριξη
Ka-26	10	Επικοινωνίες

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Τα 3 MiG-25R που υπήρχαν παλαιότερα σε βουλγαρική υπηρεσία επιστράφησαν στη Ρωσία σε ανταλλαγή με αριθμό MiG-23.

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΑΜΥΝΑ: 100+ εκτοξευτές SA-2, 100+ εκτοξευτές SA-3 αν και η συρρίκνωση του παλαιού αντιαεροπορικού δικτύου βρίσκεται σε εξέλιξη. Πριν τη διάλυση του Συμφώνου της Βαρσοβίας υπήρχαν στη χώρα 20 συστήματα SA-10B/S-300 και 10 περίπου συστήματα SA-5. Η διαθεσιμότητά τους όμως ιδίως των τελευταίων είναι αμφίβολη.

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΑΕΡΟΣ: AA-2, AA-7, AA-8.
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ: AS-7, κατευθυνόμενες βόμβες.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Κατά το παλαιό σοβιετικό δόγμα η Βουλγαρική Αεροπορία αποτελείται από δύο διοικήσεις μάχης και μία μικτή διοίκηση αεροπορίας. Καθε διοίκηση μάχης διαθετει συνταγματα (Πτερυγες) μαχητικών δίωξης, μονάδες αεράμυνας με πυραύλους, συστήματα επικοινωνιών, ραντάρ και μονάδες υποστήριξης. Η μικτή διοίκηση αεροπορίας αποτελείται κυρίως από Μοίρες αεροσκαφών κρούσης, κάποιες μονάδες αεροσκαφών δίωξης και μονάδες με μεταγωγικά αεροσκάφη και ελικόπτερα. Αναμένεται όμως η αναδιοργάνωσή της σε δυτικά πρότυπα με την αλλαγή του αμυντικού δόγματος της χώρας.
Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι αναφορές για σημαντικές ελλείψεις σε ανταλλακτικά, καύσιμα και πυρομαχικά συνεχίζονται παρόλο του ότι η κατάσταση παρουσιάζει ελαφρά βελτίωση. Η όλη κατάσταση εκτιμάται ότι επηρεάζει σημαντικά την εκπαίδευση και την επιχειρησιακή ετοιμότητα του προσωπικού.
Η Αεροπορία μετέχει στο Ιδιο πρόγραμμα αναδιοργάνωσης που αφορά το σύνολο των ενόπλων δυνάμεων αλλά έχει ιδιαίτερα πληγεί από τις περικοπές στον αμυντικό προυπολογισμό ακριβώς την περιοδο που είχε αρχίσει την αντικατάσταση των παλαιότερων MiG-21 με τα νεότερα MiG-29, ο αριθμός των οποίων παρά τις προβλέψεις δεν αυξήθηκε στο χρόνο που πέρασε.
Στα πλαίσια της εφαρμογής της CFE αναμένεται η απόσυρση των παλαιοτέρων εκδοσεων του MiG-21 και όλων των προγενέστερων μοντέλων MiG (-15/17) που υπάρχουν ακόμη σε υπηρεσία. Πρόθεση για πρόγραμμα εκσυγχρονισμού των εναπομείναντων MiG-21 υφίσταται, αλλά είναι πολύ λιγότερο φιλόδοξο από ότι για παράδειγμα της γειτονικής Ρουμανίας. Προθεση είναι να διατηρηθεί σε υπηρεσία μικρός αριθμός παραλληλα με το στόλο των MiG-23 (που φαίνεται να ενισχύεται) και των MiG-29.
Ομοιογενοποίηση πιθανότατα θα υπάρξει και στους τύπους αεροσκαφών κρούσης εγγύς υποστήριξης όπου ενδιαφέρον έχει επιδειχθεί για την ενίσχυση του στόλου των Su-25. Σημαντική συμβολή στο ρολο της εγγύς υποστήριξης παίζει και ο μεγάλος αριθμός των επιθετικών ελικοπτέρων Mil Mi-24 που διατηρείται σε υπηρεσία.
Η εκπαίδευση της μικρότερης μελλοντικής Βουλγαρικής Αεροπορίας αναμένεται να επικεντρωθεί γύρω από τα νεοπαραληφθέντα L-39, ενώ παράλληλα οι αριθμοί των παλαιότερων L-29 θα μειώνονται καθώς οι ανάγκες εκπαίδευσης θα λιγοστεύουν.

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 5.500 (2000 περίπου κληρωτοί με 18μηνη θητεία που βαίνει μειούμενη στους 12 μήνες), συμπεριλαμβάνονται και 300 άτομα της αεροπορίας του ναυτικού.
Κύριες ναυτικές βάσεις στη Βάρνα, Μπουργκάς, Σοζόπολη κ.ά.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΛΟΥ

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ

3 κλάσης «Romeo», 1475 (1830) τόνων.
Διαστάσεις: 76,6x6,7x4,9 μέτρα.
Επιδόσεις: 16 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (13 σε κατάδυση), εμβέλεια 9.000 μίλια με 9 κόμβους.
Οπλισμός: 8 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 14 τορπίλες ή 28 νάρκες.
Τέσσερα συνολικά σοβιετικά υποβρύχια παραδόθηκαν την περίοδο 1958-'61. Το ένα παροπλίστηκε το 1990. Σύμφωνα με πληροφορίες, τουλάχιστον δύο από τα εναπομείναντα τρια έχουν υποστεί μεγαλης κλίμακας συντήρηση. Σε αντίθετη περίπτωση, η επιχειρησιακή τους κατάσταση θα πρέπει να είναι κακή.

ΦΡΕΓΑΤΕΣ

1 κλάσης «Riga» των 1510 τόνων.
Διαστάσεις: 91,5x10,1x3,2 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 30 κομβοι, εμβέλεια 2.000 μίλια με 13 κόμβους.
Οπλισμός: Τρία πυροβόλα των 100 χιλ (56 cal), 2 διπλά πυροβόλα των 37 χιλ (63 cal), 2 διπλά πυροβόλα των 25 χιλ (60 cal), 3 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 4 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU 1200, νάρκες και βόμβες βυθού.
Επρόκειτο για το τελευταία σκάφος μιας σειράς τριών φρεγατών σοβιετικής κατασκευής που ειχαν παραδοθεί το 1983-'85. Τα δύο άλλα σκαφη αποσύρθηκαν από υπηρεσία και πουλήθηκαν για διάλυση. Την ίδια τύχη επρόκειτο να έχει και το τρίτο σκάφος της κλάσης αλλά η απόσυρσή του δεν εχει επιβεβαιωθεί και ίσως παραμένει σε υπηρεσία σαν εκπαιδευτικό σκάφος.

1 κλάσης «Koni» των 1900 τόνων.
Διαστάσεις: 96,4x41,3x11,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 27 κόμβοι, εμβέλεια 1.800 μίλια με 14 κόμβους
Οπλισμός: ένας διπλός εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-4 (Gecko) με 20 βλήματα, 2 διπλά πυροβόλα των 76 χιλ. (60 cal), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal), 3 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών RBU 6000, νάρκες και βόμβες βυθού.
Πιθανότατα κατασκευάστηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1970 και παραδόθηκε στη Βουλγαρία το 1990.

ΚΟΡΒΕΤΕΣ

1 κλάσης «Tarantul II» των 455 τόνων
Διαστασεις: 56,1x11,5x2,5 μέτρα
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 36 κόμβοι, εμβέλεια 400 με 36 κόμβους, 2.000 μίλια με 20 κόμβους
Οπλισμός: ένας διπλός εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-4 (Gecko) με 20 βλήματα, 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2C (Styx), 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (60 cal), 2 πυροβόλα των 30 χιλ (65 cal).
Νεότερης κατασκευής. Παραδόθηκε στο Βουλγαρικό Ναυτικό στο τέλος του 1989. Σύμφωνα με ανεπιβεβαίωτες πληροφορίες η αρχική προθεση αφορούσε την παραδοση ενός ακόμη σκάφους της ίδιας κλάσης, κάτι όμως που δεν είχε γίνει μέχρι σήμερα.

2 κλάσης «Pauk I» των 440 τόνων
Διαστάσεις: 59,5x10,2x3,4 μέτρα
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 32 κόμβοι, εμβέλεια 2.300 μίλια με 18 κόμβους
Οπλισμός: ένας τετραπλός εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-5 με 8 βλήματα, 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (60 cal), 1 πυροβόλο των 30 χιλ (65 cal), 4 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 16 ιντσών για ανθυποβρυχιακές τορπίλες, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU 1200, βόμβες βυθού.
Μεταβιβάστηκαν στο Βουλγαρικό Ναυτικό από την ΕΣΣΔ την περίοδο 1989-'90.

6 κλάσης «Poti» των 400 τόνων.
Διαστάσεις: 60x8x2 μετρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 38 κόμβοι, εμβέλεια 500 με 37 κόμβους, 4.500 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμος: Ενα διπλο πυροβολο των 57 χιλ. (80 cal), 4 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 16 ιντσών για ανθυποβρυχιακές τορπίλες, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών RBU 6000, βόμβες βυθού.
Κατασκευές για το Σοβιετικο Ναυτικό ανάμεσα στο 1961-'68. Τρεις παραδόθηκαν στη Βουλγαρία το 1975, μία το 1986 και δύο το 1990.

ΕΛΑΦΡΑ ΣΚΑΦΗ

2 πυραυλάκατοι κλάσης «Osa I» και 4 κλασης «Osa II» των 225 τόνων.
Διαστάσεις: 38,6x7,6x2,7 μέτρα.
Επιδοσεις: μέγιστη ταχύτητα 37 κόμβοι, εμβέλεια 500 μίλια με 35 κόμβους.

στην υλοποίηση της η αρχική πρόθεση γιά μετατροπή ορισμένων από τα αεροσκάφη αυτά σε καταστολής αεράμυνας.
Η Πολεμική Αεροπορία έχει εξάλλου ζητήσει 10 τουλάχιστον αεροσκάφη F-4G Wild Weasel από τα αποσυρόμμενα από την USAF, για να καλύψει τις ανάγκες της και σε αυτόν τον τομέα.
Σε εκρεμμότητα φαίνεται να βρίσκεται και το θέμα της παραχώρησης γερμανικών αεροσκαφών εγγύς υποστήριξης Alphajet.
Μεγάλη εμφαση από ελληνικής πλευράς δόθηκε στον εμπλουτισμό του οπλοστασίου για την εκμετάλλευση των πλήρων δυνατοτήτων τόσο των νέων, όσο και παλιότερων μαχητικών.
Η πιό σημαντική εξέλιξη αφορά την ενδεχόμενη ένταξη στο αεροπορικό οπλοστάσιο (σύμφωνα με πληροφορίες οι συζητήσεις έχουν προχωρήσει αρκετά), του όπλου μακρού πλήγματος διασκορπισμού βομβιδίων AFDS "Buckshot", με πρόθεση να εξοπλίσει τα F-16.
Με το σύστημα αυτό, τα αεροσκάφη αποκτούν σημαντικές δυνατότητες πλήγματος από απόσταση εναντίον πολλαπλών στόχων (αεροδρόμια, συγκεντρώσεις πεζικού, οχημάτων, αρμάτων κ.λπ.) μέχρι και 20 χιλιομέτρων.
Επιπλέον έγινε γνωστή η υπογραφή συμβολαίου για απόκτηση 100 πυραύλων αέρος-αέρος AIM-120A AMRAAM ενεργού καθοδήγησης που θα δώσουν στα ελληνικά F-16 την δυνατότητα για πολλαπλά πλήγματα πέρα από τον ορίζοντα. Η προμήθεια αυτή λειτουργεί και εξισορροπητικά προς την απόκτηση ίδιου αριθμού πυραύλων από την τουρκική αεροπορία που αναμένονται να παραληφθούν στο τέλος του χρόνου.
Σύμφωνα με άλλο συμβόλαιο που υπέγραψε η Ελλάδα, η αεροπορία θα αποκτήσει 52 πυραύλους αντιραντάρ AGM-88B HARM που αναμένεται να αναβαθμίσουν πλήρως τις δυνατότητες επιχειρήσεων καταστολής αεράμυνας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι εκτός από τα F-16, και τα νεοπαραληφθέντα A-7E έχουν τη δυνατότητα εκτόξευσης του πυραύλου. Στο ρόλο αυτό άλλωστε χρησιμοποιήθηκαν κατά τον Πόλεμο του Κόλπου.
Στους πυραύλους αέρος-αέρος προστέθηκαν 80 πύ-



Το Γιουγκοσλαβικό ναυτικό διαθέτει αριθμό ελικοπτέρων ναυτικής συνεργασίας Ka-28 όπως αυτό της φωτογραφίας.

Οπλισμός: 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2C (Styx), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (60 cal).
Οι «Osa I» βρίσκονται υπό απόσυρση.

10 παράκτια περιπολικά κλάσης «Zhuk» των 50 τόνων.
Διαστάσεις: 23x5,2x1,9 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 30 κόμβοι, εμβέλεια 1100 μίλια με 15 κόμβους
Οπλισμός: 2 διπλά πολυβόλα των 14,5 χιλ.
Παραδόθηκαν την περίοδο 1980-'81 και τυπικά ανήκουν στις συνοριακές δυνάμεις κάτω από τη διοίκηση του υπουργείου εΕσωτερικών.

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΝΑΡΚΟΠΟΛΕΜΟΥ

4 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «Sonya» των 450 τόνων.
Διαστασεις: 48x8,8x2 μετρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 15 κόμβοι, εμβέλεια 1.500 μίλια με 14 κόμβους.
Οπλισμός: 1 διπλό πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal) και 1 διπλο πυροβόλο των 25 χιλ. (60 cal), δυνατότητα ναρκοθέτησης.
Παραδόθηκαν την περίοδο 1981-'84

4 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «Vanya» των 260 τόνων.
Διαστάσεις: 40x7,3x1,8 μετρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 16 κόμβοι, εμβέλεια 2.400 μίλια με 10 κομβους.
Οπλισμός: 1 διπλο πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal), δυνατότητα ναρκοθετησης.
Εξι συνολικά παραδόθηκαν το 1970 (2), 1971 (2) και 1985 (2). Δύο από τα παλαιότερα σκάφη παροπλίστηκαν το 1992.

4 μικρά ναρκαλιευτικά κλάσης «Yevgenya» των 90 τόνων.
Διαστάσεις: 24,5x5,5x1,4 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 11 κόμβοι, εμβέλεια 300 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: 2 πολυβόλα των 14,5 χιλ.
Παραδόθηκαν το1977.

5 μικρά ναρκαλιευτικά κλάσης «Olya» των 90 τόνων.
Διαστάσεις: 22,8x4,5x1,4 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12 κόμβοι, εμβέλεια 500 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμος: 2 πολυβόλα των 12,7 χιλ.
Βουλγαρικής ναυπήγησης την περίοδο 1988-'92 βασισμένα σε σοβιετικό σχέδιο.

4 μικρά ναρκαλιευτικά κλάσης «PO2» των 56 τόνων.
Διαστασεις: 21,5x3,5x1 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12 κόμβοι.
Οπλισμος: 1 πολυβόλο των 12,7 χιλ.
Βουλγαρικής ναυπήγησης την περίοδο 1955-'69 βασισμένα σε σοβιετικό σχέδιο. Κατασκευάστηκαν συνολικά 24. Δώδεκα χρησιμοποιούνται απο τις συνοριακες δυνάμεις κάτω από τη διοίκηση του υπουργείου Εσωτερικών.

10 μικρα ναρκοθετικά κλάσης «Vydra» (μετασκευή) των 550 τόνων.
Προέρχονται από την κλάση αποβατικών και τροποποιήθηκαν για ναρκοθέτηση το 1992.

ΑΠΟΒΑΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

2 αποβατικά κλάσης «Polnochny A» των 800 τόνων.
Διαστάσεις: 73x8,5x1,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μεγιστη ταχύτητα 19 κόμβοι, εμβελεια 1000 μίλια με 18 κόμβους.
Οπλισμός: ένα διπλό πυροβόλο των 30 χιλ., δυο πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών.
Μεταφορική ικανότητα: 350 τόνοι συμπεριλαμβανομένων 6 αρμάτων και 180 στρατιωτών.
Παραδόθηκαν την περίοδο 1986/'87. Μετά τη συρρίκνωση των αποβατικών δυνάμεων πρόκειται μάλλον να μετατραπούν σε ναρκοθετικά.

23 αποβατικά κλάσης «Vydra» των 550 τόνων.
Διαστάσεις: 54,8x7,7x2 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12 κόμβοι, εμβέλεια 2,500 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: πολυβόλα.
Μεταφορική ικανότητα: 200 τόνοι συμπεριλαμβανομένων 3 αρμάτων.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ

2 πετρελαιοφόρα κλάσης των 3500 τόνων
Διαστάσεις: 97,5x13,2x5 μέτρα
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 20
1 ρυμουλκό ανοικτής θαλάσσης
3 ρυμουλκά λιμένος
1 μεγάλο ερευνητικό σκάφος
2 μικρά ερευνητικά σκάφη
5 (+) μεταφορικά/βοηθητικά
1 εκπαιδευτικό πλοίο
3 σκάφη υποστήριξης

ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

9 ελικόπτερα Mil Mi-14P «Haze» με καθήκοντα ανθυποβρυχιακά - υποστήριξης στόλου - έρευνας/διάσωσης.

ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΑΜΥΝΑ

Πυροβόλα των 100 και 130 χιλ. μονάδες πυραυλων επιφανείας-επιφανείας SS-C-1.

ΣΥΝΟΡΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

Βρίσκονται υπό τη διοίκηση του Υπουργείου Εσωτερικών και διαθέτουν 60 μικρά σκάφη συμπεριλαμβανομένων και 12 περιπολικών κλάσης «PO2». Τα τελευταία δύο χρόνια έχουν παραδοθεί διάφορα μικρά σκάφη από τις ΗΠΑ και ευρωπαϊκές χώρες προκειμένου να εφαρμοστεί το εμπάργκο του ΟΗΕ εναντίον της νέας Γιουγκοσλαβίας μέσω Δούναβη.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Οι περικοπές στο βουλγαρικό αμυντικό προυπολογισμό έχουν πλήξει και το Ναυτικό της χώρας αν και εδώ οι προτεραιότητες είναι η αναδιοργάνωση του στόλου σε μια πιο μικρή και αποτελεσματική δύναμη.
Το Ναυτικό είχε επίσης προ καιρού εξαγγείλει το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού που επρόκειτο να εφαρμόσει και περιλαμβάνει:
- προμήθεια νέων μικρού μεγέθους μονάδων με ενισχυμένη αντιαεροπορική και ανθυποβρυχιακή ικανότητα.
- εκσυγχρονισμός του στόλου των δυνάμεων ναρκοπολέμου με την προμήθεια νέων μονάδων και τη μετατροπή των αποβατικών σκαφών που υπάρχουν σε υπηρεσία.
- δημιουργία μικρου στόλου σύγχρονων υποβρυχίων.
- εκσυγχρονισμό των δυνάμεων παράκτιας άμυνας
- εκσυγχρονισμό του δικτύου C3I
- προμήθεια σύγχρόνων ελικοπτέρων με τη δυνατότητα μεταφοράς πυραυλων επιφανείας-επιφανείας.
Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι κάποια βήματα στα πλαίσια του παραπάνω προγράμματος (προμήθεια φρεγάτας «Koni», κορβετών «Pauk» και «Tarantul», αγορά ραντάρ από τη Ρωσία) έχουν ήδη γίνει, αλλά υπο την παρουσα οικονομική κατάσταση περαιτέρω εξελίξεις έχουν διακοπεί.
Το μελλοντικό παντως ναυτικο θα ειναι σημαντικα μικρότερο τόσο σε συνολικό όσο και σε μέγεθος μονάδων και θα αποτελείται από:
2-3 σύγχρονα υποβρύχια
8-10 κορβέτες/πυραυλάκατους
20 ναρκοθηρικά
10 ναρκοθετικά
10-12 σύγχρονα ελικόπτερα
8-10 μονάδες εκτοξευτών πυραύλων επιφανείας-επιφανείας επάκτιας άμυνας.

ΡΟΥΜΑΝΙΑ

ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 160.000

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

4 σώματα στρατού

ΜΟΝΑΔΕΣ

2 Τ/Θ μεραρχίες
7 μηχανοκίνητες μεραρχίες
1 ανεξάρτητη Τ/Θ ταξιαρχία
4 ορεινές ταξιαρχίες
3 «ταξιαρχίες» πυροβολικού (συμβατικού)
2 «ταξιαρχίες» πυροβολικού (πυραυλων SCUD)
4 «ταξιαρχίες» Α/Α πυροβολικού
5 τάγματα Α/Τ όπλων
4 αερομεταφερόμενα συντάγματα

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ (Οροφή CFE: 1375)

ραυλοι Matra R-530D που αναμένεται να παραληφθούν μέχρι το τέλος του χρόνου. Ο πύραυλος αυτός εκμεταλεύεται πλήρως τις δυνατότητες αέρος-αέρος του Mirage 2000. Παράλληλα θα αποκτηθούν 100 επιπλέον πύραυλοι υπέρυθρης ακτινοβολίας Magic-2. Στον τομέα αυτό θα προστεθεί και ο πρόσφατα αποδεσμευθείς από αμερικανικής πλευράς πύραυλος AIM-9M Σαιντγουάιντερ.
Δεν θα πρέπει να παραλήψουμε την εξέταση της δυνατότητας επιχειρησιακής ένταξης ενός πυραύλου αέρος-επιφανείας από την Π.Α., με επικρατέστερο τον AM-39 Exocet που μπορεί να εκτοξεύεται χωρίς καμμία τροποίηση από τα υπάρχοντα Mirage 2000. Μια αρχική σκέψη που έχει μεγάλη πιθανότητα υλοποίησης, είναι η ανάθεση ρόλου προσβολής θαλάσσιων στόχων σε δύο αεροσκάφη από κάθε Μοίρα Mirage 2000 της 114 ΠΜ.
Σημαντική εξέλιξη στον τομέα, αποτελεί και η έναρξη λειτουργίας του γομωτηρίου της ΕΒΟ στο Λαύριο, που θα κατασκευάζει απλές βόμβες ελεύθερης πτώσης Mk 83 και Mk 84 των 500 και 1000 λιβρών αντίστοιχα. Αν και μια τέτοια δυνατότητα δεν θεωρείται πλέον ιδιαίτερα υψηλής τεχνολογίας, ωστόσο εξασφαλίζει μεγαλύτερη ευελιξία στον τομέα των κρίσιμων αυτών πυρομαχικών που αποτελούν το πιό διαδεδομένο οπλικό φορτίο των μαχητικών αεροσκαφών της Π.Α.
Στον τομέα της έγκαιρης προειδοποίησης, έχουν εγκατασταθεί τα δύο από τα τρία τρισδιάστατα ραντάρ "Martelo" της Marconi που εξασφαλίζουν βελτιωμένη κάλυψη του εθνικού εναέριου χώρου. Η αεροπορία ωστόσο δεν φαίνεται να κινείται προς την κατεύθυνση απόκτησης έστω και μεταχειρισμένων αεροσκαφών έγκαιρης προειδοποίησης.
Αντίθετα φαίνεται πως βαίνει προς υλοποίηση το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού των F-4 με την αξιολόγηση προσφορών και τις συζητήσεις με τις ενδιαφερόμενες εταιρίες να προχωράνε. Το συνολικό κονδύλι εκσυγχρονισμού θα απορροφήσει 250 περίπου εκατ. δολάρια.
Για τα υπόλοιπα αεροσκάφη δεύτερης γενιάς, το θέμα απόκτησης μικρού αριθμού (10-15) αεροσκαφών Mirage F1, για να συμπληρώσουν τη δύναμη των δύο Μοιρών εκκρεμεί. Τα F-5 αναμένεται να συγκεντρωθούν στην 113 Π.Μ. στην Μίκρα και να αποσυρθούν σταδιακά σε δύο χρόνια.
Στον τομέα των συστημάτων αυτοπροστασίας για τα νέα μαχητικά, η πρόοδος είναι σημαντική στα Mirage 2000. Εχουν πραγματοποιηθεί οι δοκιμές πιστοποίησης και λειτουργίας του συστήματος ICMS-2000 σε δύο αεροσκάφη στη Γαλλία και αναμένεται η επιτάχυνση του προγράμματος εντός του 1994. Υπενθυμίζουμε ότι το σύστημα τοποθετείται εσωτερικά και είναι πλήρως συμβατό με το σύστημα μάχης το αεροσκάφους, ενώ καλύπτει όλο το φάσμα των απειλών που ενδιαφέρουν την Π.Α. Στο μέλλον μπορεί να αναβαθμιθεί με την προσθήκη ενός συστήματος προειδοποίησης επερχόμενου πυραύλου. Θα πρέπει να σημειωθεί

T-72	50-	
TR-85	600	
TR-850	400	
T-54/55	750(;)	Υπό απόσυρση
T-35/85		Εχουν μάλλον αποσυρθεί

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ (Οροφή CFE: 2.100)

BDRM-2	150-	Αντιαρματικά
BTR-40/50/60	100-	
MLI-84	150+	TOMA
TAB-70/71/72/77	2000+	
TABC-79	400+	

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ (Οροφή συνολικά CFE: 1.475)

2S1 122 χιλ.	5
M1989 122 χιλ.	42

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

Skoda 100 χιλ.	130-
Schneider 105 χιλ. 100-	
M1938 122 χιλ.	(περίπου 450)
M1982 130 χιλ.	140
M1981, D-20, 152 χιλ.	(περίπου 300)

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ
410 APR-21/-40 122 χιλ. και 36 R-1 130 χιλ.

ΠΥΡΑΥΛΟΙ ΕΔΑΦΟΥΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ
15+ FROG, 20- SCUD (υπό απόσυρση)

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ
100 των 30, 37, 57, 85 και 100 χιλ.

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΙ ΠΥΡΑΥΛΟΙ
SA-6/7/9

ΑΝΤΙΑΡΜΑΤΙΚΑ
Φορητά αντιαρματικά, πυροβόλα των 57 και 85 χιλ., αντιαρματικοί πύραυλοι AT-1/3/5

ΟΛΜΟΙ
81, 120, 160, 240 χιλ. (αρκετοί αυτοκινούμενοι)

ΣΥΝΟΡΙΑΚΟΙ ΦΡΟΥΡΟΙ
Ο έλεγχος της δύναμης αυτής που αριθμεί 15.000 άνδρες (11.000 κληρωτοί) μεταβιβάστηκε το 1990-'91 στο υπουργείο Εσωτερικών από το υπουργείο Αμυνας. Θεωρητικά είναι οργανωμένοι σε έξι ταξιαρχίες και 10 μοίρες παράκτιας αμυνας. Διαθετουν ανάμεσα στα άλλα και 20 περιπολικά κλάσης «Shangai II».

ΣΤΡΑΤΟΧΩΡΟΦΥΛΑΚΗ
Αριθμεί 10.000 άνδρες υπό τη διοίκηση του υπουργείου Εσωτερικών και είναι οργανωμένη σε οκτώ ταξιαρχίες (με 12 τεθωρακισμένα η καθεμία).

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ-ΣΚΑΠΑΝΕΩΝ
Σώμα που αριθμεί 20.000+ άνδρες υπό τη διοίκηση του υπουργείου Αμυνας.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
- TAB(C) Οχήματα 4Χ4,6Χ6,8Χ8 με πολλές παραλλαγές αλλα αντιγραφα κα άλλα βελτιωμενες εκδόσεις των σοβιετικών προτύπων κατασκευασμένα στη Ρουμανία.

Οι εξελίξεις στο Ρουμανικό στρατό παρουσιάζουν στασιμότητα σε σχέση με τους άλλους κλάδους των ενόπλων δυνάμεων τουλάχιστον όσον αφορά προμήθειες νέου υλικού η τουλαχιστον τα σχετικά προγράμματα δεν είναι ευρύτερα γνωστά.
Αντίθετα υπάρχουν εξελίξεις στους τομείς της αναδιοργάνωσης των ενόπλων δυνάμεων σ' ένα μικρότερο και πιο ευέλικτο σχήμα.
Στα πλαίσια της CFE έχουν αποσυρθεί όλα σχεδόν τα παλαιότερα άρματα μάχης, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και μεγάλος αριθμός πυροβόλων. Παράλληλα η χώρα αντιμετωπίζει σοβαρά οικονομικά προβλήματα που έχουν άμεσο αντίκτυπο στην επιχειρησιακή ικανότητα των ενόπλων δυνάμεων.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ (Οροφή CFE: 430 Μαχητικά, 120 Επιθετικά ελικόπτερα)
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 28.000

ΜΑΧΗΤΙΚΑ

MiG-29A/UB	18/2	Αναχαίτιση
MiG-23MF/UM	40+	Αναχαίτιση
MiG-21MF/PMF/bis	170+	Αναχαίτιση/Υπό εκσυγχρονισμό
IAR-93A	35	ΔΒ/Επιχειρησιακή εκπαίδευση
IAR-93B	60+	ΔΒ/Επιχειρησιακή εκπαίδευση
MiG-21U	30+	Επιχειρησιακή εκπαίδευση

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ

MiG-21	10

ΜΕΤΑΓΩΓΙΚΑ

An-24/-26	9/14	Μεταφορές
B707	2	VIP/Μεταφορές
Tu-154	1	VIP/Μεταφορές
ROBAC 1-11	1	VIP/Μεταφορές
Il-18	1(2;)	VIP/Μεταφορές
An-30	3	Φωτοαναγνώριση
An-2	15+	Ελαφρές μεταφορές
BN-2A	3	Ελαφρές μεταφορές

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

L-29	30+	Εκπαίδευση
L-39	40+	Εκπαίδευση
IAR-99	20-	Εκπαίδευση
IAR-823	40+	Βασική Εκπαίδευση
MiG-17F	10-	Προωθημένη Εκπαίδευση/Υπό απόσυρση
MiG-15UTI	20-	Εκπαίδευση/Υπό απόσυρση

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

Mil Mi-2/4	10-	Μεταφορές
Mil Mi-8/-17	40+	Μεταφορές
IAR-330 Puma	90-	Ελικόπτερα - μεταφορές
IAR-316 Alouette III	100+	Ελικόπτερα - μεταφορές
SA. 354N	4	Ελικόπτερα VIP
IAR-317 Airfox	;	Εγγύς υποστήριξη, το πρόγραμμα μάλλον εγκαταλείφθηκε

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΑΜΥΝΑ:20 συστοιχίες SA-2 με 120+ εκτοξευτές
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΑΕΡΟΣ:AA-2, AA-7, AA-8, AA-11

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
- Οι συνολικές απαιτήσεις για τα IAR-93 είναι για 200 αεροσκάφη, συμπεριλαμβανομένων και 165 της έκδοσης IAR-93B. Το τελευταίο, μετά τη διακοπή της ρουμανο-γιουγκοσλαβικής συνεργασίας και την ξεχωριστή εξέλιξη του Orao, αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα. Η ανάπτυξη ενός μετακαυστήρα για το αεροπλάνο που έπασχε απο έλλειψη ισχύος δεν έλυσε το προβλημα και το μαχητικό υπολείπεται σημαντικά των αρχικών σχεδιαστικών προδιαγραφών. Η ακριβής εξέλιξη του προγράμματος δεν είναι γνωστή.
Σε αντίθεση με τους άλλους κλάδους των Ε.Δ., η Ρουμανική αεροπορία έχει εκπονήσει ένα αρκετά φιλόδοξο πρόγραμμα εκσυγχρονισμού του υλικού που διαθέτει. Ίσως όμως αυτό να έχει σαν γνώμονα την απόκτηση τεχνογνωσίας από την σημαντικά ανεπτυγμένη τοπική αεροπορική βιομηχανία.
Το κυριότερο μέρος από αυτό αφορά τον εκσυγχρονισμό 100 περίπου MiG-21 απο αυτά που βρίσκονται σε υπηρεσία και που θα αποτελέσουν τον κορμό της μελλοντικής αεροπορίας. Το προγραμμα εξελίσσεται με τη βοηθεια της ισραηλινής εταιρίας IAI σε συνεργασία με την τοπική βιομηχανία και πιστεύεται ότι ο ρουμανικός εκσυγχρονισμός θα περιλάβει τα περισσότερα υποσυστήματα του MiG-21-2000 που έχει παρουσιάσει σε πρόσφατες αεροναυτικές εκθέσεις η ισραηλινή πλευρά. Να υπενθυμίσουμε ότι στο αεροπλάνο έχουν τοποθετηθεί, νέο ραντάρ Elta EL/M 2032 πολλαπλών λειτουργιών μονοπαλμικό ντόπλερ (με δυνατότητες look down/shoot down), νέο HUD και σκοπευτικό κράνους, οθόνες πολλαπλών λειτουργιών, νέοι υπολογιστές ελέγχου βολής κ.ά. Πέραν αυτών το αεροπλάνο δέχεται νέο εκτινασσόμενο κάθισμα, μονοκομματη καλύπτρα για αυξημένη ορατότητα, νέους πυλώνες οπλισμού κ.ά.
Είναι επίσης γνωστό ότι οι δύο πλευρές είχαν συνεννοήσεις για την πιθανή επέκταση του

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ

ότι η Π.Α. έχει εξασφαλίσει τον κώδικα του προγράμματος του συστήματος ώστε να είναι δυνατός ο προγραμματισμός του σε νέες απειλές.
Όσον αφορά το σύστημα ASPIS που θα εξοπλίσει τα F-16, (τόσο τα υπάρχοντα όσο και τα νέα), διεξάγονται δοκιμές ολοκλήρωσης του συστήματος στην Αμερική, καθώς συνεχίζεται και η ανάπτυξη του παρεμβολέα ALQ-185.
Αντίστοιχα, η τουρκική πλευρά συνεχίζει με συνέπεια ένα πρόγραμμα ενίσχυσης της αεροπορίας με εμφανή στόχο την ολοκληρωτική υπεροχή έναντι της Π.Α. Η κατασκευή μαχητικών F-16 προχωράει κανονικά, με την επικείμενη ολοκλήρωση του προγράμματος PEACE ONYX I που αφορά την παράδοση 160 αεροσκαφών στην τουρκική αεροπορία. Ηδη έχει εξασφαλισθεί η συνέχιση του προγράμματος για 80 επιπλέον F-16, ενώ έχουν αρχίσει και οι παραδόσεις των 46 αεροσκαφών που κατασκευάζονται για την Αίγυπτο.
Οι πρόσφατες οικονομικές δυσκολίες ωστόσο της Τουρκίας φαίνονται να ματαιώνουν οριστικά την απόκτηση 50 αεροσκαφών A-10 από τις ΗΠΑ, η ενεργοποίηση των οποίων θα απαιτούσε δαπάνη 200 εκατ. δολαρίων.
Παρά τις φαινομενικές γερμανικές αντιρρήσεις σχετικά με την χρησιμοποίηση των παραχωρούμενων όπλων εναντίον των Κούρδων, συνεχίζεται η παράδοση των 46 RF-4E από τα οποία 16 θα χρησιμοποιηθούν γιά ανταλλακτικά.
Επίσης, το πρόγραμμα εκσυγχρονισμών για 60 F-5 και σημαντικό αριθμό F-4 αναμένεται να προχωρήσει, και έγινε γνωστό ότι η τουρκική πολεμική αεροπορία ενδιαφέρεται για την ισραηλινή έκδοση του F-5A Plus.
Το τουρκικό οπλοστάσιο αναμένεται εξάλλου να ενισχυθεί με τον πύραυλο αέρος-αέρος πέραν του ορίζοντα AMRAAM μέχρι το τέλος του έτους, ενώ έχουν αρχίσει να παραλαμβάνονται πύραυλοι υπέρυθρης ακτινοβολίας AIM-9M.





Το αεροσκάφος IAR-93B Orao αποτελεί μια κοινή Ρουμανογιουγκοσλαβική προσπάθεια ανάπτυξης και κατασκευής ενός αεροσκάφους εγγύς υποστήριξης που υπηρετεί στις αεροπορίες και των δύο χωρών.

Η Ρουμανία διαθέτει μία μοίρα αεροσκαφών MiG-29 που αποτελούν και τις πιό αξιόμαχες μονάδες της αεροπορίας της.

προγράμματος και στα MiG-23 δεδομένου ότι η IAI έχει παρουσιάσει και «πακέτο» εκσυγχρονισμού για τα αεροπλάνα αυτού του τύπου.
Με ισραηλινή επίσης βοήθεια εξελίσσεται και ένα πρόγραμμα εκσυγχρονισμού των ελικοπτέρων IAR-330L Puma και περιλαμβάνει ανανεωμένο κόκπιτ με οθόνες πολλαπλών λειτουργιών και όργανα συμβατά με διόπτρες νυκτερινής όρασης, τοποθέτηση πυργίσκου FLIR κάτω από το ρύγχος, νέα ηλεκτρονικά και άλλα. Το ελικόπτερο θα μπορεί επίσης να μεταφέρει και 8 αντιαρματικά βλήματα. Η υιοθέτηση του προγράμματος όμως αυτού δεν έχει ακόμη επιβεβαιωθεί.
Η IAI όμως έχει εμπλακεί και στο πρόγραμμα κατασκευής του αεριωθουμένου εκπαιδευτικού IAR-99. Η ισραηλινή εταιρία προμηθεύει ηλεκτρονικά και τεχνική βοήθεια για τη μετατροπή του αεροσκάφους σε ελαφρό μαχητικό.

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 16.500 (9.500 κληρωτοί).
Ναυτικές βάσεις: Μανγκάλια, Κωστάντζα, Γκιρουγκιου (δυνάμεις στο Δουναβη).

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΛΟΥ

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ

1 κλασης «Kilo», 2.325 (3.076) τόνων.
Διαστάσεις: 74.3x10x6.6 μέτρα.
Επιδόσεις: 10 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (20 σε κατάδυση).
Οπλισμός: 6 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 18 τορπίλες ή 36 νάρκες.
Παραδόθηκε από το Σοβιετικό Ναυτικό στο τέλος του 1986. Η απόκτηση ενος δεύτερου σκάφους προγραμματιζόταν αλλά δεν πραγματοποιήθηκε λόγω ελλείψεως κονδυλίων.

ΑΝΤΙΤΟΡΠΙΛΙΚΑ

1 κλάσης «Muntenia» των 6.000 τόνων.
Διαστάσεις: 148x14.8x7 μέτρα.
Επιδόσεις: 32 κόμβοι.
Οπλισμος: 8 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας SS-N-2C «Styx», (;) εκτοξευτές αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-5 (SA-7), 2 διπλά πυροβόλα των 76 χιλ. (60 cal), 4 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal), 6 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσων, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU6000, τρία ελικόπτερα IAR-316 «Alouette».
Το σκάφος ναυπηγήθηκε την περίοδο 1979-'82 και μπήκε σε υπηρεσία το 1985, φέρει δε σοβιετικό εξοπλισμό και οπλισμο. Το 1988 μπήκε σε διοικητικό παροπλισμό στα πλαίσια οικονομικών περικοπών αλλά την περίοδο 1990-'92 υπέστη εκτεταμένο εκσυγχρονισμό και επανεργοποιήθηκε.

ΦΡΕΓΑΤΕΣ

5 κλασης «Tetal» των 1800 τόνων
Διαστάσεις: 95x11,5x9.8 μέτρα
Επιδόσεις: 25 κόμβοι
Οπλισμός: 1-2 διπλά πυροβολα των 76 χιλ. (60 cal), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal), 2 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 2 πολλαπλοί εκτοξευτες ρουκετών RBU2500, μία έχει τη δυνατότητα μεταφοράς ελικοπτέρου IAR-316 «Alouette».
Ναυπηγήθηκαν στη Ρουμανία τη δεκαετία του 1980.

ΚΟΡΒΕΤΕΣ

3 κλάσης «Tarantul I» των 450 τόνων.
Διαστάσεις: 56,1x11,5x2,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μεγιστη ταχύτητα 36 κόμβοι, εμβέλεια 400 με 36 κόμβους, 2.000 μίλια με 20 κόμβους.
Οπλισμός: 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2C (Styx), 1 πυροβόλο των 76 χιλ. (60 cal), 2 εξάκαννα πυροβόλα CIWS των 30 χιλ. (65 cal) AK630.
Το πρώτο σκάφος παραδόθηκε το 1990 και τα υπόλοιπα δύο το 1992. Νεότερης κατασκευής.
Παραδόθηκε στο Βουλγαρικό Ναυτικό στο τέλος του 1989. Σύμφωνα με ανεπιβεβαίωτες πληροφορίες η αρχική πρόθεση αφορούσε την παράδοση ενός ακομη σκάφους της ίδιας κλάσης, κάτι όμως που δεν είχε γίνει μέχρι σήμερα.

3 κλάσης «Poti» των 400 τόνων.
Διαστάσεις: 60x8x2 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 38 κόμβοι, εμβέλεια 500 με 37 κόμβους, 4.500 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: Ενα διπλό πυροβόλο των 57 χιλ. (80 cal), 2 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 16 ιντσών για ανθυποβρυχιακές τορπίλες, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών RBU 2500.
Παραδόθηκαν στη Ρουμανία από την ΕΣΣΔ το 1970.

4 κλάσης «M40» των 775 τόνων.
Διαστάσεις: 56x8,5x2,3 μέτρα
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 17 κόμβοι, εμβέλεια 1200 με 15 κόμβους.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλο των 37 χιλ., 2 πολυβόλα των 12,7, 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ανθυποβρυχιακών ρουκετών RBU 1200, νάρκες. Διαθέτουν μικρο ελικοδρόμιο. Πρόκειται για παλαιά τροποποιημένα ναρκαλιευτικά.

1 κλάσης «Brutar I» και 5 κλάσης «Brutar II» των 400 τόνων.
Διαστάσεις: 43x8x1,5 μέτρα.
Οπλισμός (Brutar I): 1 πύργος άρματος με πυροβόλο των 100 χιλ. 2 διπλά πολυβόλα των 14,5 χιλ. και ένας πολλαπλός εκτοξευτής ρουκετών BM-21, δυνατότητα ναρκοθέτησης.
Χρησιμοποιούνται απο το στόλο του Δούναβη.

ΕΛΑΦΡΑ ΣΚΑΦΗ

6 πυραυλακατοι κλάσης «Osa I» των 210 τόνων.
Διαστασεις: 38,6x7,6x2,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μεγιστη ταχύτητα 35 κόμβοι, εμβέλεια 400 μίλια με 34 κόμβους.
Οπλισμός: 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2 (Styx), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal).
Παραδόθηκαν το 1964.

27 ταχεα περιπολικά κλάσης «Shanghai» των 131 τόνων.
Διαστάσεις: 38,8x5,4x1,7 μέτρα.
Επιδοσεις: μέγιστη ταχύτητα 30 κόμβοι, εμβέλεια 700 μίλια με 17 κομβους.
Οπλισμός: Ποικίλλει. Ολα διαθέτουν δύο διπλά πυροβόλα των 37 χιλ. (63 cal) και ένα όμοιο μονό των 37 χιλ. ή τέσσερα πολυβόλα των 14,5 χιλ., μερικά έχουν 2 πολλαπλούς εκτοξευτές ρουκετών RBU1200 και δυντότητα πόντισης ναρκών.
Τα περισσότερα από τα σκάφη κατασκευάστηκαν στη Ρουμανία μετά το 1973 με βάση κινεζικά σχέδια αν και μερικά εισήχθησαν απευθείας από την Κίνα. Κάποια δεν είναι επιχειρησιακά διαθέσιμα και άλλα χρησιμοποιούνται από τη λιμενική αστυνομία.

29 τορπιλάκατοι (υδροπτέρυγοι) κλάσης «Huchuan» των 45 τόνων.
Διαστάσεις: 21,8x6,3x1 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 50 κόμβοι, εμβέλεια 500 μίλια με 30 κόμβους.
Οπλισμός: 2 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών 2 διπλά πυλυβόλα των 14,5 χιλ.
Τα περισσότερα από τα σκάφη κατασκευάστηκαν στη Ρουμανία με βάση κινεζικά σχέδια αν και 3 εισήχθησαν απευθείας από την Κίνα. Κάποια δεν είναι επιχειρησιακά διαθέσιμα και άλλα χρησιμοποιούνται απο τη λιμενική αστυνομία.

13 τορπιλάκατοι κλάσης «Epitrop» των 215 τόνων.
Διαστάσεις: 36,8x7,6x1,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 36 κόμβοι, εμβέλεια 500 μίλια με 35 κόμβους.
Οπλισμός: 4 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσων, 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal).
Τορπιλάκατοι βασισμένοι στο σκάφος των πυραυλακάτων κλάσης «Osa».

18 ποταμόπλοια περιπολικά των 85 τόνων.
Διαστάσεις: 32x4.8x0,9 μέτρα.
Επιδοσεις: μέγιστη ταχύτητα 17 κόμβοι.
Οπλισμός: 1 πύργος άρματος με πυροβόλο των 85 χιλ. 2 διπλά πολυβόλα των 14.5 χιλ. και 2 όλμοι των 81 χιλ.
Ρουμανικής κατασκευής. Ανήκουν στο στόλο του Δούναβη.

4 ποταμόπλοια περιπολικά των 40 τόνων.
Διαστάσεις: 16x4.4x1,2 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 18 κόμβοι.
Οπλισμός: 1 πυροβόλο των 20 χιλ. και 1 πολυβόλο των 7,62 χιλ.
Ρουμανικής κατασκευής. Ανήκουν στο στόλο του Δούναβη αλλά επρόκειτο να αποσυρθούν από υπηρεσία.
Τα τελευταία δυο χρόνια έχουν παραδοθεί διάφορα μικρά σκάφη απο τις ΗΠΑ και ευρωπαικές χώρες προκειμένου να εφαρμοστεί το εμπάργκο του ΟΗΕ εναντίον της νέας Γιουγκοσλαβίας μέσω Δούναβη.

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΝΑΡΚΟΠΟΛΕΜΟΥ

2 ναρκοθετικά κλάσης «Cosar» των 1500 τόνων.
Διαστάσεις: 79x10.6x3.6 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 18 κομβοι.
Οπλισμός: ένα πυροβόλο των 57 χιλ., 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ., (65 cal), 2 διπλά πολυβόλα των 14.5 χιλ., 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU 1200, 200 νάρκες.

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Εκτός από την παραγγελία των πυραύλων AGM-65 Maverick με ερευνητή θερμικής απεικόνισης, φαίνεται ότι η τουρκική αεροπορία έχει προχωρήσει προς την απόκτηση της παραλλαγής αέρος-εδάφους του πυραύλου HARPOON, που ονομάζεται SLAM. Ο πύραυλος αυτός χρησιμοποιήθηκε στον πόλεμο του Περσικού με μεγάλη επιτυχία εκτοξευόμενος από αεροσκάφη F/A-18 και A-7E. Η προσθήκη αυτή στο τουρκικό οπλοστάσιο θα δίνει την δυνατότητα στρατηγικού πλήγματος από αέρος, καθώς η ακτίνα δράσης του πυραύλου αυτού ξεπερνά τα 100 χιλιόμετρα. Προς στιγμή μπορεί να εκτοξεύεται από αεροσκάφη F-4, αλλά διεξάγονται πτητικές δοκιμές για την πιστοποίηση του στα αεροσκάφη F-16.

Στον τομέα της έγκαιρης προειδοποίησης συνεχίζεται η παράδοση των 14 τρισδιάστατων κινητών ραντάρ από την γαλλική εταιρία Thomson-CSF που αναμένεται να συνεργάζονται στα πλαίσια ενός ολοκληρωμένου δικτύου Διοίκησης και Ελέγχου.

Εξάλλου, αντίθετα με την Ελλάδα που διατηρεί παγωμένο το πρόγραμμα απόκτησης νέου μέσου μεταγωγικού αεροσκάφους, η Τουρκία συνεχίζει την υλοποίηση του προγράμματος του μέσου μεταγωγικού αεροσκάφους CN-235M, που συναρμολογείται στο εργοστάσιο της εταιρίας TAI.

Το συνολικό πρόγραμμα αφορά 46 αεροσκάφη.

Σαν συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι αν και η Π.Α. έχει ενισχυθεί αρκετά τον περασμένο χρόνο, ωστόσο αρχίζει πλέον και γίνεται εμφανές το έλειμμα νέων μαχητικών σε σχέση με την Τουρκία. Ιδιαίτερα αυτό έχει σημασία στην δημιουργία εντυπώσεων και την συνέχιση των τουρκικών διεκδικήσεων πάνω από το Αιγαίο. Η απόκτηση μεταχειρισμένων F-16 του Block 30 ή νεότερων, δωρεάν από τις ΗΠΑ, κρίνεται μάλλον απίθανη δεδομένης της πρόθεσης της USAF να εξοικονομήσει χρήματα πουλώντας τα F-16 των παλιότερων Block για να αποκτήσει νεότερα. Έτσι είναι πιθανό να χρειασθεί η εκταμίευση ενός σημαντικού ποσού για την απόκτηση επιπλέον μεταχειρισμένων F-16 από ελληνικής πλευράς. Ωστόσο, και δεδομένης της δημιουργούμενης κατάστασης, κάτι τέτοιο θα πρέπει να αποτελεί υψηλή προτεραιότητα στις απαιτήσεις της Π.Α.

Μια άλλη προτεραιότητα θα πρέπει να είναι η απόκτηση αεροσκαφών έγκαιρης προειδοποίησης και ανεφοδιασμού στον αέρα.

Μόνο έτσι μπορεί να εφαρμοσθεί το ενιαίο αμυντικό δόγμα με την Κύπρο και να εξουδετερωθεί η κίνηση απόκτησης αεροσκαφών ανεφοδιασμού στον αέρα από την Τουρκία.

ΝΑΥΤΙΚΟ

Το 1993 αποτέλεσε την καλύτερη ίσως χρονιά από πλευράς απόκτησης νέων μονάδων στην σύγχρονη ιστορία του Πολεμικού Ναυτικού. Η κοσμογονία με την ολοκλήρωση παραλαβής κύριων μονάδων συνεχίζεται, ενώ μέχρι τώρα συνολικά έχουν παραληφθεί τέσσερα πυραυλοφόρα αντιτορπιλικά αντιαεροπορικής

Κατασκευές 1980 και 1982. Το ένα από τα δύο σκάφη διαθέτει ελικοδρόμιο.

4 ναρκαλιευτικά κλάσης «Musca» των 660 τόνων.
Διαστάσεις: 52,2x9,5x2,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 14 κόμβοι.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ., (65 cal), 4 τετραπλά πολυβόλα των 14,5 χιλ., 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU 1200, 50 νάρκες.
Ρουμανικής κατασκευής. Ναυπηγήθηκαν ανάμεσα στο 1986 και το 1990.

25 ποταμόπλοια ναρκαλιευτικά.
Διαστάσεις: 26x4x0,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 14 κόμβοι.
Οπλισμός: 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ., (65 cal), 4 τετραπλά πολυβόλα των 14,5 χιλ., 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU 1200, 50 νάρκες.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ
2 σκάφη υποστηρίξεως κλάσης «Croitor» των 3500 τόνων.
Διαστάσεις: 108x13,5x3,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 14 κόμβοι.
Οπλισμός: 2 τετραπλοί εκτοξευτές SA-N-5 (SA-7), ένα διπλό πυροβόλο των 357 χιλ., (70 cal), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal), 2 διπλά πολυβόλα των 14,5 χιλ., 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU 1200, ένα ελικόπτερο IAR-316 «Alouette III».

2 ωκεανογραφικά σκάφη
3 πετρελαιοφόρα
2 + 12 ρυμουλκά
1 ιστιοφόρο εκπαιδευτικό
6 διάφορα βοηθητικά

ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ
6 IAR-316 «Alouette III» σε ανθυποβρυχιακό ρόλο (επιχειρούν από πλοία).
5 Mil Mi-14P «Haze» σε ανθυποβρυχιακό ρόλο (επιχειρούν από βάσεις ξηράς).

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΠΕΖΟΝΑΥΤΩΝ
περίπου 5.000 άνδρες που συγκροτούν μια μεραρχία

ΥΛΙΚΟ
ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ: 250 TR-580
ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ: 300+ TAB-71/79/77/80
Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ: 36 SU-76, 20 ISU-153
Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ: 54 Type 77 100 χιλ., 36 M-1938 122 χιλ., 37 Type 81 172 χιλ.
ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ: 18 APR-21 και 18 APR-40 των 122 χιλ.
ΟΛΜΟΙ: 160+ των 120 χιλ.

ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΑΜΥΝΑ
1.000 άνδρες σε 4 Μοίρες παράκτιου πυροβολικού με 32 πυροβόλα των 130 χιλ. και 10 Μοίρες Α/Α πυροβολικού με πυροβόλα των 30, 37 και 57 χιλ.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
Δεν υπάρχουν γνωστά σχέδια για την αναδιοργάνωση το Ρουμανικού ναυτικού, ενώ υπό το πρίσμα των παροντων οικονομικών προβλημάτων η υλοποίηση οποιουδήποτε προγράμματος είναι μάλλον αβέβαιη.

ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ
ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: (κατ' εκτίμηση) 200.000+
ΟΡΓΑΝΩΣΗ (κατ' εκτίμηση)
8 Σώματα στρατού

ΜΟΝΑΔΕΣ (κατ' εκτίμηση)
3 Τ/Θ ταξιαρχίες
8 Μηχανοκίνητες ταξιαρχίες
25+ ταξιαρχίες πεζικού (ενισχυμένες/εν μέρη μηχανοκίνητες)
15+ ταξιαρχίες πεζικού (μερικές ορεινές)
1 αερομεταφερόμενη ταξιαρχία
10+ συντάγματα πυροβολικού
7+ συντάγματα Α/Τ όπλων
5+ συντάγματα Α/Α όπλων
1 σύνταγμα πυροβολικού (πυραύλων επιφανείας - επιφανείας)

ΥΛΙΚΟ (κατ' εκτίμηση)
ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ

M-84A (T-72G)	300-	
T-34/54/55	900-	
PT-76	50;	
M-26/47		
/M-4 Sherman	;	Σε εφεδρεία

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

M80	600-
M60	150
BTR-40/50/152	250;
BDRM-2	140;
M-3A1, M-8	;
BOV-M	100+

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ

2S1 122 χιλ.	80+
SU-76 76 χιλ.	
SU-100 152 χιλ.	
M7 105 χιλ.	100;

Ρ/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ
M48, M1942 76 χιλ.
D44 85 χιλ.
M56, M101, M18 105 χιλ.
D30, M1931/37, M1938 122 χιλ.
M46 130 χιλ.
M1937, M84, D-20 152 χιλ.
M56, M59, M114 155 χιλ.

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ
M-63, M-77, M-85 128 χιλ., M87 262 χιλ.

ΠΥΡΑΥΛΟΙ ΕΔΑΦΟΥΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ
12 FROG
2-4 SCUD

Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ
Διάφορα ρυμουλκούμενα και αυτοκινούμενα πυροβόλα των 20, 30, 37, 40, 57, 85, 88 και 90 χιλ.

Α/Α ΠΥΡΑΥΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
SA-6/7/8/9/13/16

ΑΝΤΙΑΡΜΑΤΙΚΑ
Καταστροφείς αρμάτων M10, M18, M36
Αντιαρματικά πυροβόλα των 57, 75, 88 και 100 χιλ.
Αντιαρματικοί πύραυλοι AT-1/3/4/5
Φορητά αντιαρματικά

ΟΛΜΟΙ
Των 50, 60, 81 και 120 χιλ.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
Η παρούσα κατάσταση δεν επιτρέπει τον ακριβέστερο προσδιορισμό της οργάνωσης και του διατιθέμενου υλικού από το νέο Γιουγκοσλαβικό Στρατό.
Μεγάλο μέρος της υποδομής της αμυντικής βιομηχανίας μεταφέρθηκε στη Σερβία και συνεχίζει την παραγωγή και την υποστήριξη των ενόπλων δυνάμεων. Παρόλα αυτά με το εμπάργο εν ισχύ είναι αμφίβολο ότι μπορεί να κατασκευάσει κύριο υλικό. Η κατάσταση όμως της σχετικής βιομηχανίας και η σημασία που έπαιξε στη σύρραξη μέχρι στιγμής θα αποτελέσει το θέμα προσεχούς μας άρθρου.
Την κατάσταση περιπλέκει ακόμη περισσότερο η εμφάνιση παλαιότερου υλικού αμερικανικής και σοβιετικής προέλευσης που είχε τεθεί από καιρό σε εφεδρεία. Θα πρέπει δε να σημειωθεί ότι στον παλαιότερο ομοσπονδιακό στρατό υπήρχε μια ποικιλία υλικού λόγω των διαφορετικών πηγών προμηθειών, αλλά και των πολλών σχεδιάσεων τοπικής προέλευσης.

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ



Στις τάξεις της Κροατικής αεροπορίας υπάρχουν αρκετά ελικόπτερα όπως αυτό το Mil-8 της φωτογραφίας.

προστασίας περιοχής κλάσης ADAMS, τρεις ανθυποβρυχιακές φρεγάτες κλάσης KNOX, δύο σύγχρονες φρεγάτες πολλαπλών ρόλων κλάσσης ΕΛΛΗ και η σύγχρονη φρεγάτα πολλαπλών ρόλων ΥΔΡΑ, τύπου MEKO-200HN που αποτελεί ίσως και το πιό σύγχρονο και καλά εξοπλισμένο πλοίο της κατηγορίας του στη Μεσόγειο.

Το Φεβρουάριο του 1995 αναμένεται μιά ακόμα φρεγάτα κλάσσης ΕΛΛΗ (Φ/Γ ΝΑΥΑΡΙΝΟ), ενώ αν όλα πάνε καλά, στο τέλος του 1995 θα παραδοθεί και η δεύτερη φρεγάτα κλάσσης ΥΔΡΑ που καθελκύστηκε στα Ελληνικά Ναυπηγεία Σκαραμαγκά τον Ιανουάριο που μας πέρασε. Στο μεταξύ αναμένεται και η καθέλκυση της τρίτης φρεγάτας (Φ/Γ ΨΑΡΑ) μέσα στο καλοκαίρι. Από την ομαλή εξέλιξη του προγράμματος αυτού εξαρτάται και σε μεγάλο βαθμό η διατήρηση της υπεροχής του Ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού έναντι του Τουρκικού τα επόμενα χρόνια.

Από τουρκικής πλευράς παραλήφθηκαν 4 φρεγάτες KNOX από τις ΗΠΑ, ενώ μέχρι το τέλος του χρόνου αναμένονται άλλες 4. Συνεχίζεται εξάλλου το πρόγραμμα των φρεγατών MEKO 200 και η πρώτη από τις δύο φρεγάτες του Track I. αναμένεται να ενταχθεί σε υπηρεσία στα μέσα του 1995. Πρόσφατα το τουρκικό ναυτικό ανακοίνωσε την πρόθεση του για κατασκευή μέχρι και 10 νέων φρεγατών μέχρι και το 2000. Υπάρχει επίσης αίτημα παραχώρησης 6-8 φρεγατών της κλάσσης O.H.Perry, που βγαίνουν από υπηρεσία από το αμερικανικό ναυτικό. Αντίστοιχο αίτημα για παραχώρηση τεσσάρων φρεγατών έχει υποβάλει και η Ελλάδα.

Στα μικρότερα σκάφη, το Π.Ν. παρέλαβε το πρώτο εκσυγχρονισμένο υποβρύχιο κλάσσης ΓΛΑΥΚΟΣ από την Γερμανία, αναβαθμισμένο με νέες επιχειρησιακές δυνατότητες, η σπουδαιότερη από τις οποίες είναι η εκτόξευση πυραύλων εναντίον πλοίων επιφανείας HARPOON. Το προγραμμα εκσυγχρονισμού και των υπολοίπων τριών υποβρυχίων εκτελείται σε ειδικές εγκαταστάσεις του Ναυστάθμου Σαλαμίνας και το δεύτερο εκσυγχρονισμένο υποβρύχιο αναμένεται να είναι έτοιμο στις αρχές του 1995. Από τουρκικής πλευράς παραλήφθηκε πρόσφατα το πρώτο από τα δύο υποβρύχια κλάσσης 209/1400 PREVEZE που έχει την δυνατότητα εκτόξευσης πυραύλων HARPOON.

Στα μικρά σκάφη το Π.Ν. απέκτησε δύο πυραυλακάτους S-148 που παραχωρήθηκαν από το Γερμανικό ναυτικό, ενώ αναμένεται η παράδοση του δεύτερου περιπολικού ανοικτής θαλάσσης κλάσσης ελληνικής σχεδίασης από τα Ελληνικά Ναυπηγεία.

Επίσης παραληφθηκαν 5 κανονιοφόροι της κλάσσης

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 30.000 (3.000 έφεδροι)

ΜΑΧΗΤΙΚΑ

MiG-29A/UB	14/2-	Αναχαίτιση
MiG-21F/PF/M/N/bis	110+	Αναχαίτιση
MiG-21U	18	Επιχειρησιακή εκπαίδευση
Orao I/II	50/65+	ΔΒ
Super Galeb G-4, Galeb G-2 και Jastreb J-21	100+	ΔΒ
Kraguj J-20	50+	ΔΒ

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ

MiG-21	14
Orao I	20
Galeb	12
Jastreb RJ-21	35+

ΜΕΤΑΓΩΓΙΚΑ

An-12	11	Μεταφορές
An-26	15	Μεταφορές
Il-14	10;	Μεταφορές
An-2	20+	Μεταφορές
Yak-40	5	Μεταφορές VIP
B727-200	2	Μεταφορές VIP
Falcon 50	2	Μεταφορές VIP
Learjet 25	1	Μεταφορές VIP

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

Orao 1/2	30	
Galeb G-2	20+	
Jastreb TJ-21	60+	
T-33A/RT-33A	20-	Εκπαίδευση/Αναγνώριση
UATV-75	75+	Βασική εκπαίδευση

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ

CL-215	5;	Πυρόσβεση
UTVA-60/70/75	130+	Επικοινωνίες

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

Mil Mi-8	65-	Μεταφορές
SA-315	25	Επικοινωνίες
SOKO SA-341 Partizan	250+	Επικοινωνίες/αντιαρματικά

ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΑΜΥΝΑ: 15 Μοίρες αντιαεροπορικών πυραύλων SA-2/3.

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΑΕΡΟΣ: AA-2 «Atoll»/«Super Atoll», AA-8 «Aphid», AA-10 «Alamo», AA-11 «Archer», παλαιότεροι τύποι του AIM-9 (;).

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣ-ΕΔΑΦΟΥΣ: AGM-65A/B Maverick, AS-7

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: περίπου 6.000+ αν και ο ακριβής αριθμός δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΛΟΥ

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ

2 κλάσης «Sava» των 830 (960) τόνων
Διαστάσεις: 55,7x7,2x5,1 μέτρα
Επιδόσεις: 10 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (16 σε κατάδυση)
Οπλισμός: 6 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 10 τορπίλες ή 20 νάρκες
Βελτίωση της κλάσης «Heroj». Ναυπηγήθηκαν τοπικά την περίοδο '75-'80

3 κλάσης «Heroj» των 1170 (1350) τόνων.
1475 (1830) τόνων.
Διαστάσεις: 64x7,2x5,1 μέτρα.
Επιδόσεις: 16 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (13 σε κατάδυση), εμβέλεια 4.000 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: 6 τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 10 τορπίλες ή 20 νάρκες.
Σύμφωνα με πληροφορίες ένα ίσως δεν είναι επιχειρησιακό από έλλειψη ανταλλακτικών.

5(;) μικρά υποβρυχια κλάσης «Una» M100-D των 76 (88) τόνων.
Διαστάσεις: 18.8x2,7x2,7 μέτρα.
Επιδόσεις: 6 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα (8 σε κατάδυση), εμβέλεια 200 μίλια με 4 κόμβους.
Οπλισμός: μεταφέρει 6 βατραχανθρώπους.

2 υποβρύχια τσέπης κλάσης «R-2 Mala» των 1,4 τόνων.
Διαστάσεις: 4,9x1,4x1,3 μέτρα.
Επιδόσεις: 4.4 κόμβοι μέγιστη ταχύτητα, εμβέλεια 18 μίλια με 4.4 κόμβους.
Οπλισμός: μεταφέρει 2 βατραχανθρώπους και 259 κιλά εκρηκτικών.

Το ναυτικό πιθανότητα διαθέτει και αριθμό μικρότερων υποβρυχίων οχημάτων μεταφοράς βατραχανθρώπων κλάσης «R-1» που μπορούν να εξαπολυθούν από τορπιλοβλητικό σωλήνα.

ΦΡΕΓΑΤΕΣ

2 κλάσης «Split» και 2 κλάσης «Kotor» των 1900 τόνων.
Διαστάσεις: 96,7x12,8x4,2 μέτρα.
Επιδόσεις: 27 κόμβοι, εμβέλεια 1800 μίλια με 14 κόμβους.
Οπλισμός: 4 πυραυλοι επιφανείας-επιφανείας SS-N-2C «Styx», 1 εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-4 (Gecko), 1-2 διπλά πυροβόλα των 76 χιλ. (60 cal), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal), 6 ανθυποβρυχιακοί τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 324 χιλιοστών (σε δύο μόνον από τα σκάφη), 2 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU6000.
Βασίζονται στη σοβιετική σχεδίαση κλάση «Koni» με σημαντικές όμως αλλαγές. Τα δύο πρώτα σκάφη παραδόθηκαν από την ΕΣΣΔ το 1980-'81. Τα δύο υπόλοιπα κατασκευάστηκαν κατόπιν αδείας στη Γιουγκοσλαβία.

ΚΟΡΒΕΤΕΣ

2 κλάσης «Mornar» των 430 τόνων.
Διαστάσεις: 53,3x7x2 μέτρα.
Επιδόσεις: 20 κόμβοι, εμβέλεια 2000 μίλια με 15 κόμβους, 3800 μίλια με 12 κόμβους.
Οπλισμός: 2 Bofors tvn 40 χιλ. (60 cal), 2 πυροβόλα των 20 χιλ., 4 πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών RBU1200, βόμβες βυθού, νάρκες.
Παλαιοτερες κατασκευές και η επιχειρησιακή τους διαθεσιμότητα είναι αμφίβολη

ΕΛΑΦΡΑ ΣΚΑΦΗ

8 πυραυλάκατοι κλάσης «Osa I» των 210 τόνων.
Διαστάσεις: 38,6x7,6x2,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 35 κόμβοι, εμβέλεια 400 μίλια με 34 κόμβους.
Οπλισμός: 4 πυραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2A (Styx), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal).
Παραδόθηκαν από την ΕΣΣΔ στα τέλη της δεκαετίας του 1960. Μερικά σκάφη μάλλον δεν είναι επιχειρησιακά.

5 πυραυλάκατοι κλάσης «Koncar» των 242 τόνων.
Διαστάσεις: 45x8,4x2,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 39 κόμβοι, εμβέλεια 500 μίλια με 35 κόμβους.
Οπλισμός: 2 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2B (Styx), 1-3 πυροβόλα Bofors των 57 χιλ. (70 cal), σε μερικά σκάφη το δεύτερο πυροβόλο των 57 χιλ. έχει αντικατασταθεί από ένα δίδυμο πυροβόλο των 30 χιλ. (65 cal).
Μερικά σκάφη μάλλον δεν είναι επιχειρησιακά.

12 τορπιλάκατοι κλάσης «Shershen» των 170 τόνων.
Διαστάσεις: 34,7x6,7x1,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 45 κόμβοι, εμβέλεια 850 μίλια με 30 κόμβους.
Οπλισμός: τέσσερις τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal). Δυνατότητα ναρκοθέτησης.
Κατασκευασμένες παλαιότερα στη Γιουγκοσλαβία κατόπιν αδείας. Μερικά σκάφη μάλλον δεν είναι επιχειρησιακά.

9 περιπολικά κλάσης «Mirna» των 120 τόνων.
Διαστάσεις: 32x6,7x2,3 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 30 κομβοι, εμβέλεια 400 μίλια με 20 κόμβους.
Οπλισμός: ένας τετραπλός εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-5 (SA-7), ένα πυροβόλο Bofors των 40 χιλ. (70 cal), ένα πυροβολο Oerlikon των 20 χιλ.
Κατασκευασμένα σε γιουγκοσλαβικά ναυπηγείο την περίοδο 1981-'85. Μερικά σκάφη μάλλον δεν είναι επιχειρησιακά.

7 μεγάλα περιπολικά κλάσης «131».
Διαστάσεις: 28x4,5x2.5 μέτρα.

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

THETIS από το Γερμανικό ναυτικό, που εκτελούν περιπολίες επιτήρησης θαλασσίου χώρου στην θέση των αποσυρθέντων αντιτορπιλλικών συνοδείας κλάσσης CANNON, των γνωστών θηρίων. Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειώσουμε το κενό που υπάρχει με την έλλειψη ικανών σύγχρονων κορβετών, που αν και αποτελούν μόνιμη απαίτηση του ναυτικού μας, η απόκτηση τους παραπέμπεται στις καλένδες για πολλά χρόνια τώρα.

Το τουρκικό ναυτικό απέκτησε την ένατη πυραυλάκατο κλάσσης DOGAN που διαθέτει νέο σύστημα Διοίκησης και Ελέγχου και δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών με μεγαλύτερα σκάφη, σε πραγματικό χρόνο.

Στον τομέα της ναυτικής συνεργασίας αναμένονται στις αρχές του 1995 τα ελικόπτερα S-70 Sea Hawk που θα δώσουν στον Π.Ν. νέες δυνατότητες τόσο στον ανθυποβρυχιακό αγώνα όσο και στον πόλεμο επιφανείας, καθώς θα είναι εξοπλισμένα με τους πυραύλους PENGUIN. Στις αρχές του 1995 επίσης αναμένεται η άφιξη των τεσσάρων αεροσκαφών ναυτικής συνεργασίας P-3B Orion που θα αναβαθμίσουν τις δυνατότητες εναέριας επιτήρησης και συνεργασίας.

Το τουρκικό ναυτικό φαίνεται να αντιμετωπίζει πρόβλημα στο συγκεκριμένο τομέα καθώς, λόγω οικονομικών δυσχεριών, δεν φαίνεται διατεθειμένο να προχωρήσει στην παραλαβή των 14 ελικοπτέρων SH-2F SeaSprite που είχε ζητήσει από το αμερικανικό ναυτικό, καθώς ο «λογαριασμός» πλησιάζει τα 80 εκατ.δολάρια.

Στα βοηθητικά πλοία, το Π.Ν. δεν έχει παραλάβει ακόμα κανένα από τα αρματαγωγά ελληνικής σχεδίασης κλάσσης ΣΥΡΟΣ, αν και το ένα τουλάχιστον από τα 5 αναμένεται να παραδοθεί μέσα στο 1994. Στον τομέα αυτό, των αποβατικών πλοίων, το Π.Ν. έχει ζητήσει την παραχώρηση ενός σκάφους κλάσσης ANCHORAGE από το αμερικανικό πολεμικό ναυτικό, για να αντικαταστήσει το πλοίο-δεξαμενή ΝΑΥΚΡΑΤΟΥΣΑ.

Το τουρκικό ναυτικό συνεχίζει την ναυπήγηση ενός μεγάλου αρματαγωγού και ενός πετρελαιοφόρου.

Στον τομέα των ναρκαλιευτικών-ναρκοθηρικών υπάρχει στασιμότητα από ελληνικής πλευράς, ενώ το τουρκικό ναυτικό εξετάζει τις προσφορές για την απόκτηση σύγχρονων σκαφών στον τομέα αυτόν.

Τέλος στον τομέα των συστημάτων, θα πρέπει να επισημάνουμε την απόκτηση δορυφορικών συστημάτων επικοινωνιών από το Π.Ν., καθώς και συστημάτων εύρεσης στίγματος GPS μέσω δορυφόρου.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι αν το Π.Ν. θέλει να διατηρήσει την υπεροχή του έναντι του τουρκικού τα επόμενα χρόνια θα πρέπει να συνεχίσει να ενισχύεται εκμεταλευόμενο το αποκτηθέν προβάδισμα. Έχει αποδειχθεί περίτρανα ότι όσες φορές επαναπαυθήκαμε, ο αντίπαλος μας πρόφτασε και μας ξεπέρασε. Απαιτείται η απόκτηση και άλλων φρεγατών από αυτές που θα αποδεσμεύσει το Ολλανδικό ναυτικό μέχρι το 1997. Επίσης έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην απόκτηση σύγχρονων ανεφοδιαστικών πλοίων για την υποστήριξη των νέων μονάδων, ώστε να μπορούν να εκτελούν με αποτελεσματικότητα επιχειρήσεις στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.

ΚΥΠΡΟΣ

Στην εξίσωση της ισορροπίας δυνάμεων από ελληνικής πλευράς, σημαντικό παράγοντα αποτελεί η Κυπριακή Δημοκρατία.

Η κυβερνητική αλλαγή σε Ελλάδα και Κύπρο, οδήγησε στην υιοθέτηση ενός δόγματος για την ενοποίηση του

Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 22 κόμβοι.
Οπλισμός: δύο τριπλά πυροβόλα Hispano-Suiza των 20 χιλ.
Ίσως έχουν αποσυρθεί.

6 ποταμόπλοια περιπολικά κλάσης «20» των 55 τόνων.
Διαστάσεις: 21,8x5,3x1,2 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 16 κόμβοι, εμβέλεια 200 μίλια με 15 κόμβους.
Οπλισμός: 2 πυροβόλα Oerlikon των 20 χιλ.

5 ποταμόπλοια περιπολικά κλάσης «Botica» των 23 τόνων.
Διαστάσεις: 17x3,6x0,8 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 15 κόμβοι.
Οπλισμός: 1 πυροβόλο Oerlikon των 20 χιλ. και ελαφρά πολυβόλα.
Σχεδιασμένα να μεταφέρουν 30 στρατιώτες.

12 ποταμόπλοια περιπολικά κλάσης «15» των 19,5 τόνων.
Διαστάσεις: 16,9x3,9x0,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 16 κόμβοι, εμβέλεια 160 μίλια με 12 κόμβους.
Οπλισμός: 1 πυροβόλο Oerlikon των 20 χιλ., δύο πολυβόλα των 7,62 χιλ.

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΝΑΡΚΟΠΟΛΕΜΟΥ

3 παράκτια ναρκοθηρικά κλάσης «Vukov» των 425 τόνων.
Διαστάσεις 46,4x88,6x2,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12, εμβέλεια 3000 μίλια με 10 κόμβους
Οπλισμός: 2 πυροβόλα Oerlikon των 20 χιλ.
Κατασκευάστηκαν στη Γιουγκοσλαβία με βάση αμερικανικά σχέδια. Πιθανότατα δεν είναι όλα επιχειρησιακά.

5 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «M117» των 131 τόνων.
Διαστάσεις: 30x5,5x1,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12.
Οπλισμός: 1 πυροβόλο Bofors 40 χιλ. (60 cal), δύο πολυβόλα των 7,62 χιλ.

3 παράκτια ναρκαλιευτικά κλάσης «Ham» των 159 τόνων.
Διαστάσεις: 32,5x6,5x1,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 14 κόμβοι, εμβέλεια 2.000 μίλια με 9 κόμβους.
Οπλισμός: ένα διπλό Oerlikon των 20 χιλ.
Βρετανικής κατασκευής. Τέσσερα είχαν παραδοθεί στη Γιουγκοσλαβία στα πλαίσια αμερικανικής βοήθειας το 1964-'65.

7 ποταμόπλοια ναρκαλιευτικά κλάσης «Nestin» των 65 τόνων.
Διαστάσεις: 27x6,3x1,6 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 15, εμβέλεια 860 μίλια με 11 κόμβους
Οπλισμός: δύο τριπλά πυροβόλα Hispano-Suiza των 20 χιλ., δυνατότητα πόντισης ναρκών (24).

9 ποταμόπλοια ναρκαλιευτικά κλάσης «M 301» των 38 τόνων.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12.
Οπλισμός: δύο Oerlikon των 20 χιλ.
Επιχειρούσαν στο Δούναβη.

ΑΜΦΙΒΙΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

1 αποβατικό LCT κλάσης «Silva» των 880 τόνων.
Διαστάσεις: 49,7x10,2x2,6 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12 κόμβοι, εμβέλεια 1200 μίλια με 12 κόμβους.
Μεταφορική ικανότητα: 460 τόνοι, ή 6 άρματα μάχης, ή 7 TOMP/TOMA, ή 300 στρατιώτες.
Οπλισμός: ένας τετραπλός εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-5 (SA-7), δύο διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal) AK 230, ένα τετραπλό πυροβόλ των 20 χιλ.
Σκάφος με πολλαπλές δυνατότητες ανάμεσά τους και ναρκοθέτηση (100 νάρκες).
10 αποβατικά LCT κλάσης «MFPD-3» και 2 «DSM 501» των 410 τόνων.
Διαστάσεις: 47,3x6,4x2,3 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 9 κόμβοι.
Μεταφορική ικανότητα: 200 στρατιώτες ή 3 άρματα μάχης.
Οπλισμός: ελαφρά πολυβόλα.

Σκάφοι με πολλαπλές δυνατότητες ανάμεσά τους και ναρκοθέτηση (100 νάρκες).

9 αποβατικά LCU κλάσης «22» των 48 τόνων
6 αποβατικά LCU κλάσης «21» των 32 τόνων
4 αποβατικοί άκατοι LCVP κλάσης «11» των 10 τόνων

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ

1 εκπαιδευτικό των 5.182 τόνων
7 ερευνητικά σκάφη
3 σκάφη μεταφοράς πυρομαχικών των 860 τόνων
2 πετρελαιοφόρα λιμένος των 430 τόνων
6 μικρά μεταφορικά
6 ρυμουλκά
διάφορα μικρότερα μεταφορικά και πλοία υποστήριξης

ΝΑΥΤΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

5 Kamov Ka-25 «Hormone A» σε ανθυποβρυχιακό ρόλο
3 Kamov Ka-28 «Helix A» σε ανθυποβρυχιακό ρόλο
14 Mil Mi-14 «Haze» σε ανθυποβρυχιακό και ρόλο υποστήριξης
10 Mil Mi-8 «Hip» σε ρόλο υποστήριξης
Αριθμός SA 341/42 «Gazelle»
Είναι άγνωστο το πόσα από τα παραπάνω αεροσκάφη που απεικονίζουν την προ του πολέμου δύναμη παραμένουν επιχειρησιακά ή διατηρούν τα καθήκοντά τους. Η Γιουγκοσλαβική Αεροπορία διατηρούσε επίσης τρεις Μοίρες με αεροπλάνα Galed/Jastreb/Orao για ρόλους ναυτικής κρούσης.

ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΑΜΥΝΑ

πυροβολαρχίες των 85, 88, 122, 130 και 152 χιλ.
συστοιχίες πυραύλων SS-C-1 και SS-C-3

ΠΕΖΟΝΑΥΤΕΣ

2 συντάγματα των δύο ταγμάτων αριθμούσαν 900 άνδρες. Η σημερινή επιχειρησιακή τους κατάσταση είναι άγνωστη.

Η αποχώρηση του Ομοσπονδιακού Ναυτικού από τις βάσεις του στις Δαλματικές ακτές είχαν αποτέλεσμα τη συγκέντρωση όλων ουσιαστικά των δυνάμεων στην περιοχή του κόλπου Κάταρο, όπου παρά τα προβλήματα δημιουργείται ένα εκτεταμένο συγκρότημα εγκαταστάσεων. Το μεγαλύτερο μέρος του υλικού προέρχεται από τις εγκαταστάσεις που εγκαταλείφθηκαν από όπου αφαιρέθηκαν επίσης τεράστιες ποσότητες υλικού ανάμεσα στα οποία περιλαμβάνονταν 5.000 τόνοι πυρομαχικών και 16.000 νάρκες. Στάθηκε επίσης, δυνατό να μεταφερθεί υλικό από κέντρα επικοινωνιών, παράκτια ραντάρ, τον εξοπλισμό του ινστιτούτου ναυτιλιακών μελετών στο Ζάγκρεμπ κ.ά. Από τα σημαντικότερα στοιχεία που αφέθηκαν στην Κροατία υπήρξε η υποδομή ενός γιγάντιου κέντρου C3I κοντά στο Σπλιτ και 100 περίπου πύραυλοι επιφανείας - επιφανείας RBS-15, σουηδικής κατασκευής που επρόκειτο να τοποθετηθούν στη νέα κλάση πυραυλακάτων «Kobra». Περισσότερες λεπτομέρειες γι' αυτά και τα σκάφη που περιήλθαν σε κροατικό έλεγχο δίνονται κάτω από την αναφορά της χώρας αυτής. Παρόλο του ότι τα περισσότερα πλοία παραμένουν υπό σερβικό έλεγχο, η επιχειρησιακή τους ετοιμότητα είναι μειωμένη εξαιτίας προβλημάτων στην επάνδρωση. Εκτιμάται ότι το Ναυτικό επλήγη σε ό,τι αφορά την έλλειψη εκπαιδευμένου προσωπικού περισσότερο από οποιονδήποτε κλάδο των Ε.Δ. Προτεραιότητα αποτελεί η ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων υποστήριξης.

ΚΡΟΑΤΙΑ

ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Ο τακτικός στρατός βρίσκεται ακόμη στο στάδιο της οργάνωσης και αριθμεί 150.000 περιλαμβάνοντας μονάδες εθνοφυλακής.

ΜΟΝΑΔΕΣ

«Ταξιαρχίες» πεζικού, εθνοφρουράς και ειδικών δυνάμεων.

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ

ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ

αμυντικού χώρου Ελλάδας-Κύπρου που περιλαμβάνει μια σειρά από μέτρα, όπως αύξηση των Κυπριακών αμυντικών δαπανών ώστε να φτάσουν στο 7% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος από το 5% που είναι σήμερα, η δημιουργία υποδομής για υποδοχή πλοίων και αεροσκαφών, η κοινή εκπαίδευση και διεξαγωγή ασκήσεων, ο κοινός προγραμματισμός απόκτησης οπλικών συστημάτων κ.α. Το δόγμα αυτό συνάντησε την σφοδρή αντίδραση της Τουρκίας, αλλά και τις αντιρρήσεις τον εταίρων μας στο ΝΑΤΟ. Ωστόσο και οι δύο πλευρές φαίνονται αποφασισμένες να το υλοποιήσουν.

Στα πλαίσια αυτά εξετάζουμε την κατάσταση στην οργάνωση και τον εξοπλισμό της Εθνικής Φρουράς.

ΣΤΡΑΤΟΣ

Οι χερσαίες δυνάμεις της Ε.Φ. θα πρέπει να ενισχυθούν ακόμη περισσότερο μπροστά στις αντίπαλες δυνάμεις κατοχής που διαθέτουν αριθμητική υπεροχή. Η ενίσχυση πρέπει να γίνει σε δύο κατευθύνσεις:

α) επαύξηση της ευκινησίας.

β) επαύξηση της ισχύος πυρός.

Αυτή τη στιγμή οι δυνάμεις βρίσκονται οργανωμένες σε 1 Τεθωρακισμένη Ταξιαρχία, 2 Μεραρχίες Πεζικού και 2 Ταξιαρχίες Πεζικού. Η συμπλήρωση της δύναμης της τεθωρακισμένης ταξιαρχίας με την απόκτηση του επιπλέον αριθμού αρμάτων που απαιτούνται, είναι πρωταρχικής σημασίας για την εξισορρόπηση του τουρκικού αρματικού δυναμικού που πλέον αποτελείται από 250 άρματα M48A5-T1. Η ταξιαρχία αυτή, αποτελούμενη από δύο επιλαρχίες αρμάτων, 1 μοίρα αυτοκινούμενου πυροβολικού και ένα μηχανοκίνητο τάγμα πεζικού, αποτελεί τον ισχυρότερο σχηματισμό της ΕΦ και συνδυάζει σύγχρονο υλικό με μεγάλη ισχύ πυρός.

Αν και οι δυνάμεις της ΕΦ είναι μηχανοποιημένες σε μεγάλο βαθμό, αυτό δεν ίσχυε για το Σύνταγμα της ΕΛΔΥΚ, η οποία αποφασίστηκε να μηχανοποιηθεί και αυτή. Για την κάλυψη της ανάγκης αυτής, αναμένεται να παραγγελθούν 65 τεθωρακισμένα οχήματα, κατά πάσα πιθανότητα ΛΕΩΝΙΔΑΣ 2. Παράλληλα, είναι δυνατή η περαιτέρω ενίσχυση του συντάγματος με νέο υλικό που παραλαμβάνεται από τον Ε.Σ. (π.χ. πυροβολαρχία ή μοίρα αυτοκινούμενων ρουκετοβόλων RM-70).



Η Κυπριακή Εθνοφρουρά διαθέτει 24 εκτοξευτές M-63 PLAMAN των 128mm.

Η μεγάλη αριθμητική υπεροχή των χερσαίων δυνάμεων του εχθρού, δημιουργεί την ανάγκη αναζήτησης ανορθόδοξων λύσεων. Η φυσική επιλογή είναι οι Ειδικές Δυνάμεις, οι οποίες μπορούν να εγγυηθούν μέγιστη αποτελεσματικότητα με οικονομία δυνάμεων. Η διατήρηση μονάδων καταδρομών για αμυντικούς σκοπούς τις υποβαθμίζει και είναι λανθασμένη, αφού στις συνθήκες της Κύπρου, οι Ειδικές Δυνάμεις πρέπει να έχουν ξεκάθαρο επιθετικό προσανατολισμό. Οι Δυνάμεις Καταδρομών δε μπορεί να υφίστανται ως επίλεκτες μονάδες πεζικού, αλλά να αποτελούν δυνάμεις

M84A (T-72G)	30+	
T-54/55	170	
T-34/85	100+	
M-47	50+	

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

M-80	40	
M-60	80-	
BTR-40/50	80-	
TAB-71/72	20	
BRDM-2	30+	
BOV-M/Διάφορα	200+	Τροχοφόρα

ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟ

M48, ZIS-3 76 χιλ.	150+	
M44 85 χιλ.	40-	Παράκτια άμυνα
M-56 105 χιλ.	100+	
D-30 122 χιλ.	100+	
M46 (M) 130 χιλ.	50+	Κάποια σε παράκτια άμυνα
D-20/M84 152 χιλ.	20+	
M-115 203 χιλ.	12	

ΡΟΥΚΕΤΟΒΟΛΑ

M-63 128 χιλ.	100-
M-77 128 χιλ.	40-
Brazil Astros	12

Α/Α ΟΠΛΑ

Πυροβόλα 20 χιλ. BOV-3, M30/38, M55, M75
Πυροβόλα 30 χιλ. BOV, M53
Αυτοκινούμενα BOV-3 30 χιλ. και SZU-57—2 57 χιλ.

Αντιαεροπορικοί πύραυλοι SA-7, SA-9 (;), SA-13 (;), SA-14 (;), SA-16 (;), FIM-92RMP «Stinger» και Blowpipe.

Α/Τ ΟΠΛΑ

Καταστροφείς αρμάτων M18, M36
Α/Τ πυροβόλα ZIS-2 57 χιλ., PAC 40 75 χιλ.
Αντιαρματικοί πύραυλοι AT-1/3/4/5, Milan (;)
Φορητά αντιαρματικά όπλα Armbrust, RPG-7/22

ΟΛΜΟΙ

M8 50 χιλ.
M57 60 χιλ.
M31/M68 81 χιλ.
M74/75, UBM-120 120 χιλ.

ΣΕΡΒΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΤΗΣ ΚΡΑΪΝΑ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Υπό μορφή εθνοφυλακής αριθμεί 40-50.000 (+).
ΜΟΝΑΔΕΣ
25 «ταξιαρχίες»
1 «ταξιαρχία» ειδικών δυναμεων

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ: 100+T-34/85, T-54/55
ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ: 100+
ΠΥΡΟΒΟΛΑ: 250+
Υπάρχουν ακόμη κάποια ελικόπτερα και αεροσκάφη.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 500- Υπό αναδιοργάνωση

ΥΛΙΚΟ

ΜΑΧΗΤΙΚΑ

MiG-21	3+	Αναχαίτιση
UTVA-75	10+	Εγγύς υποστήριξη
Galeb/Jastreb	;	Εγγύς υποστήριξη

ΜΕΤΑΓΩΓΙΚΑ

An-2P	10+	Μεταφορές
Challenger	1	VIP

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ

Cessna 172	2
Cessna A.188B	2
Piper PA-18	1
Piper PA-25	1
Socata TB-20	1

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

Mil Mi-8	12+
Mil Mi-17	15+
AB. 212	4
SA.341H	4+
AB.47G	1

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Πιθανότατα υπάρχουν και άλλα MiG-21 που εγκαταλείφθηκαν από την Ομοσπονδιακή Γιουγκοσλαβική Αεροπορία αλλά δε βρίσκονται σε επιχειρησιακή κατάσταση. Μια άλλη πληροφορία αναφέρει ότι η Κροατία έχει αποκτήσει αριθμό MiG-21 από γειτονική της χώρα.
- Τα Mi-8/17 προέρχονται κυρίως από πρόσφατη προμήθεια της Κροατικής κυβέρνησης.

Η Κροατική Αεροπορία ιδρύθηκε επίσημα στις 29 Σεπτεμβρίου 1991 γύρω από ένα πυρήνα πιλότων και τεχνικών που αποσκίρτησαν από την Ομοσπονδιακή Γιουγκοσλαβική Αεροπορία και χρησιμοποιώντας σαν υλικό κυρίως ένα μικρό αριθμό ελαφρών αεροσκαφών που είχαν επιστρατευθεί από ιδιώτες και περίπου δέκα διπλάνα An-2 που προήρχοντο από τις κρατικές αερολέσχες που λειτουργούσαν άλλοτε στην ενιαία Γιουγκοσλαβία. Όπως είναι εύκολα κατανοητό τα αεροπλάνα αυτά τροποποιήθηκαν με πρωτόγονα μέσα για αποστολές αναγνώρισης, εγγύς υποστήριξης και επικοινωνιών.

Η Κροατική Αεροπορία δεν απέκτησε το πρώτο της επιχειρησιακό αεριωθούμενο παρά το Φεβρουάριο του 1992 όταν ένας πιλότος οδήγησε το αεροπλάνο του στην Κροατία.

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: 1000. Ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο του 1991 και τα περισσότερα πλοία του προέρχονται από το πρώην Γιουγκοσλαβικό Ναυτικό τις βάσεις του οποίου χρησιμοποιεί στις αδριατικές και δαλματικές ακτές

Κύριες ναυτικές βάσεις στο Σπλιτ, Σιμπενικ, Πούλα, Πλόσε, Ζαντάρ, Ντουμπρόβνικ κ.ά.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΛΟΥ

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ

Ενα υποβρύχιο «τσέπης» της κλάσης «R-2» (;) (βλέπε Νέα Γιουγκοσλαβία - Πολεμικό Ναυτικό) επιδείχθηκε σε επίσκεψη του Κροάτη ηγέτη Τούτζμαν σε εγκαταστάσεις του Κροατικού Ναυτικού τον περασμένο Οκτώβριο, ενώ υπογραμμιστηκε και η ύπαρξη ενός δεύτερου. Σύμφωνα με άλλες πληροφορίες πιθανολογείται και η ύπαρξη ενός μικρού υποβρυχίου της κλάσης «Una» (βλέπε Νεα Γιουγκοσλαβία - Πολεμικό Ναυτικό) που βρισκόταν σε ναυπηγείο στην Κροατία την εποχή της έναρξης των εχθροπραξιών.

Η υπηρεσία έχει εκφράσει την πρόθεσή της ανάμεσα στα άλλα για την απόκτηση υποβρυχίων και ενδιαφέρον έχει επιδειχθεί για γερμανικά σκάφη αυτής της κατηγορίας.

ΚΟΡΒΕΤΕΣ

1+1 (+2) κλάσης «Kralj» των 385 τόνων.
Διαστάσεις: 53,6x8,5x2,3 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 32 κόμβοι, εμβέλεια 1500 μίλια με 20 κόμβους.
Οπλισμός: 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανειας εναντίον πλοίων Saab RBS- 15, ένα πυροβόλο

ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ειδικών επιχειρήσεων, ικανές να διεξαγάγουν ανορθόδοξο πόλεμο στις γραμμές του εχθρού, προκαλώντας σύγχυση και δυσβάστακτη φθορά. Το πρόβλημα που υφίσταται στις Ελληνικές Ειδικές Δυνάμεις είναι ότι δεν είναι δυνατή η μετάδοση των γνώσεων και της πείρας των μονίμων στελεχών, στους κληρωτούς τους οποίους διοικούν. Στην Κύπρο, η διάρκεια της θητείας είναι μεγαλύτερη, ο εχθρός βρίσκεται εντός των τειχών και το ποιοτικό επίπεδο των στελεχών που στέλνονται είναι υψηλό. Αυτό που πρέπει να αλλάξει είναι η νοοτροπία και το δόγμα χρησιμοποίησης των μονάδων καταδρομών.

Η αντιαεροπορική κάλυψη της ΕΦ έχει μεγάλη προτεραιότητα και ήδη ανακοινώθηκε η πρόθεση απόκτησης πυραυλικών αντιαεροπορικών συστημάτων μέσου βεληνεκούς. Τα συστήματα αυτά θα πρέπει να είναι αυτοκινούμενα και να έχουν ικανότητα δράσης παντός καιρού, ημέρα και νύκτα. Ενθαρρυντικές είναι οι ενδείξεις από την προσέγγιση της ρωσσικής πλευράς για την εξασφάλιση υλικού σύγχρονης τεχνολογίας.

ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

Η δημιουργία κυπριακής αεροπορικής υποδομής, είναι ένας στόχος απόλυτα εφικτός. Ο προβληματισμός συναντάται στο κατά πόσο είναι ορθό να δημιουργηθεί κυπριακή αεροπορική δύναμη που θα σταθμεύει μόνιμα στο νησί. Κατά τη γνώμη μας η ρεαλιστικότερη επιλογή θα ήταν η δημιουργία μιας μεικτής ελληνοκυπριακής μοίρας μαχητικών πολλαπλών ρόλων, η οποία ορμώμενη από τον ελλαδικό χώρο, (Κρήτη), θα μπορεί να αναλάβει αποστολές στην Κύπρο προκειμένου να εμποδίσει την προσπάθεια της τουρκικής αεροπορίας να απομονώσει από αέρος το νησί. Υποδομή για υποδοχή και υποστήριξη αυτών των αεροσκαφών είναι δυνατό να δημιουργηθεί στην Κύπρο, έτσι ώστε να μπορούν αυτά αν απαιτηθεί να επιχειρούν και από εκεί. Ωστόσο αυτό αποτελεί το στατικό κομμάτι της άμυνας. Μια πιο ευέλικτη και αποτελεσματική φόρμουλα είναι η καταβολή μέρους της δαπάνης από Κυπριακής πλευράς για την απόκτηση αεροσκαφών ανεφοδιασμού στον αέρα που θα επιτρέπουν τις αεροπορικές επιχειρήσεις ανεξάρτητα από εγκαταστάσεις

Bofors των 57 χιλ. (70 cal), ένα εξάκαννο CIWS των 30 χιλ. (65 cal). ΑΚ630 ρωσικής κατασκευής, 2 Oerlikon των 20 χιλ. Δυνατότητα ναρκοθέτησης.
Πρόκειται για μια εξέλιξη της γιουγκοσλαβικής σχεδίασης της κλάσης «Koncar», έχοντας όμως μεγαλύτερο εκτόπισμα. Το πρώτο σκάφος πιθανότατα είχε αρχίσει να ναυπηγείται πριν την έναρξη του εμφυλίου πολέμου. Οι εργασίες διακόπηκαν στη συνέχεια και τελικά η κορβέτα καθελκύστηκε το Μάρτιο του 1992. Υπό κατασκευή βρίσκεται ένα ακόμη σκάφος, ενώ έχει εκφραστεί η πρόθεση για τη διεύρυνση της κλάσης σε τέσσερα συνολικά πλοία.

ΕΛΑΦΡΑ ΣΚΑΦΗ

1 πυραυλάκατος κλάσης «Koncar» των 242 τόνων.
Διαστάσεις: 45x8,4x2,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 39 κόμβοι, εμβέλεια 500 μίλια με 35 κόμβους.
Οπλισμός: 2 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2B (Styx), ένα πυροβόλο Bofors των 57 χιλ. (70 cal), ένα εξάκαννο CIWS των 30 χιλ. (65 cal). ΑΚ630 ρωσικής κατασκευής.
Ανήκε στην ομώνυμη κλάση του Γιουγκοσλαβικού Ναυτικού. Για λόγους ομοιογένειας υλικού πιθανότατα οι SS-N-2 θα αντικατασταθούν από Saab RBS 15.

2 πυραυλάκατοι κλάσης «Osa I» των 210 τόνων.
Διαστάσεις: 38,6x7,6x2,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 35 κόμβοι, εμβέλεια 400 μίλια με 34 κόμβους.
Οπλισμός: 4 πύραυλοι επιφανείας-επιφανείας εναντίον πλοίων SS-N-2A (Styx), 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal).

1 τορπιλάκατος κλάσης «Shershen» των 170 τόνων.
Διαστάσεις: 34,7x6,7x1,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 45 κόμβοι, εμβέλεια 850 μίλια με 30 κόμβους.
Οπλισμός: τέσσερις τορπιλοβλητικοί σωλήνες των 21 ιντσών, 2 διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal). Δυνατότητα ναρκοθέτησης.
Κατασκευασμένες παλαιότερα στη Γιουγκοσλαβία κατόπιν αδείας.

3 περιπολικά κλάσης «Mirna» των 120 τόνων.
Διαστάσεις: 32x6,7x2,3 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 30 κόμβοι, εμβέλεια 400 μίλια με 20 κόμβους.
Οπλισμός: ένας τετραπλός εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-5 (SA-7), ένα πυροβόλο Bofors των 40 χιλ. (70 cal), ένα πυροβόλο Oerlikon των 20 χιλ.
Κατασκευασμένα σε γιουγκοσλαβικά ναυπηγεία την περίοδο 1981-85.

2 ποταμόπλοια περιπολικά κλάσης «Galeb» των 20 τονων.
Διαστάσεις: 16,9x3,9x0,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 16 κόμβοι, εμβέλεια 160 μίλια με 12 κόμβους.
Οπλισμός: ένα Oerlikon των 20 χιλ. και δύο ελαφρά πολυβόλα.

Στα παράλια και τους ποταμούς της Κροατίας επιχειρεί ένας μεγάλος αριθμός ελαφρών σκαφών που έχουν επιστρατευθεί και εξοπλιστεί πρόχειρα. Αρκετά από αυτά φέρουν πυροβόλα των 30-40 χιλ. εκτοξευτές ρουκετών, αντιαρματικά όπλα και φορητούς αντιαεροπορικούς πυραύλους.

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΝΑΡΚΟΠΟΛΕΜΟΥ

1 ναρκοθηρικό κλάσης «Sirius» των 425 τόνων.
Διαστάσεις: 46,4x8,6x2,5 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 15 κόμβοι, εμβέλεια 3.000 μίλια με 10 κόμβους.
Οπλισμός: δύο Oerlikon των 20 χιλ.
Σκάφος που είχε παραδοθεί σαν ναρκαλιευτικό στα πλαίσια της αμερικανικής στρατιωτικής βοήθειας και μετατράπηκε σε ναρκοθηρικό το 1981.

1 παράκτιο ναρκαλιευτικό κλάσης «Ham» των 159 τόνων.
Διαστάσεις: 32,5x6,5x1,7 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 14 κόμβοι, εμβέλεια 2.000 μίλια με 9 κόμβους.
Οπλισμός: ένα διπλό Oerlikon των 20 χιλ.
Βρετανικής κατασκευής. Τέσσερα είχαν παραδοθεί στη Γιουγκοσλαβία στα πλαίσια αμερικανικής βοήθειας το 1964-'65.

ΑΜΦΙΒΙΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

1 αποβατικό LCT κλάσης «Silva» των 880 τόνων.
Διαστάσεις: 49,7x10,2x2,6 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 12 κόμβοι, εμβέλεια 1.200 μίλια με 12 κόμβους.
Μεταφορική ικανότητα: 460 τόνοι, ή 6 άρματα μάχης, ή 7 ΤΟΜΠ/ΤΟΜΑ, η 300 στρατιώτες.
Οπλισμός: ένας τετραπλός εκτοξευτής αντιαεροπορικών πυραύλων SA-N-5 (SA-7), δύο διπλά πυροβόλα των 30 χιλ. (65 cal) ΑΚ 230, ένα τετραπλό πυροβόλο των 20 χιλ.
Σκάφος με πολλαπλές δυνατότητες ανάμεσα τους και ναρκοθέτηση (100 νάρκες).

4 αποβατικά LCT κλάσης «MFPD-3» και ένα «DSM 501» των 410 τόνων.
Διαστάσεις: 47,3x6,4x2,3 μέτρα.
Επιδόσεις: μέγιστη ταχύτητα 9 κόμβοι.
Μεταφορική ικανότητα: 200 στρατιώτες ή 3 άρματα μάχης.
Οπλισμός: ελαφρά πολυβόλα.
Σκάφοι με πολλαπλές δυνατότητες ανάμεσά τους και ναρκοθέτηση (100 νάρκες).

3 αποβατικά LCU κλάσης «22» των 48 τόνων
4 αποβατικά LCU κλάσης «21» των 32 τόνων

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ

1 ερευνητικό σκάφος
1 σκάφος υποστήριξης υποβρυχίων
1 σκάφος μεταφοράς πυρομαχικών
1 υδροφόρο σκάφος
1 πετρελαιοφόρο λιμένος
3 ρυμουλκά

ΣΛΟΒΕΝΙΑ

ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Ο τακτικός στρατός βρίσκεται ακόμη στο στάδιο της οργάνωσης και αριθμεί 12.000 περίπου άνδρες με προοπτική στην τελική διαμόρφωση να φτάσει τις 20.000.
Μερικές μονάδες εθνοφυλακής απορροφώνται στις τάξεις του Στρατού, ενώ άλλες οργανώνονται σε αυτόνομη βάση.

ΜΟΝΑΔΕΣ

2 επιλαρχίες αρμάτων
Τάγματα Πεζικού και ειδικών δυνάμεων
Μονάδες αντιαεροπορικής άμυνας

ΥΛΙΚΟ

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ

M84A (T-72G)	20-
T-54/55	100-

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

M-980	20-
M-60	20+

ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟ

Δεν υπάρχουν αξιόπιστες πληροφορίες για την ύπαρξη πυροβολικού, αλλά κάποια πυροβόλα του πρώην Ομοσπονδιακού Γιουγκοσλαβικού Στρατού πιθανότατα έχουν περιέλθει στην κατοχή του νέου Σλοβενικού Στρατού.

Α/Α ΟΠΛΑ

Πυροβόλα BOV-3 και M75 των 20 χιλ., πυροβόλα των 30 χιλ.
Αντιαεροπορικοί πύραυλοι SA-7

Α/Τ ΟΠΛΑ

Φορητά αντιαρματικά όπλα Armbrust, RPG-7, PBP-M80
Αντιαρματικοί πύραυλοι AT-3/4/5.

ΟΛΜΟΙ

60 χιλ. 81 χιλ. 120 χιλ.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

Δεν υπάρχουν αναφορές για την ύπαρξη μαχητικών αεροσκαφών αν και η υπηρεσία έχει συγκεντρώσει το σύνολο των διαθέσιμων αεροσκαφών, κυρίως ελικοπτέρων. Εξυπηρετεί έτσι μια ποικιλία καθηκόντων όπως αστυνομικές περιπολίες, παράκτια επιτήρηση, έρευνα και διάσωση, κ.ά.

ΥΛΙΚΟ

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

UTVA-66	1+	Επικοινωνίες
UTVA-75	3	Εκπαίδευση
Learjet 24D/35A	1/1	Μεταφορές VIP

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ

Bell 412SP	2	
AB-212/412	1/1	Αστυνομική επιτήρηση
Agusta A109/A109Mk II	1/1;	Επικοινωνίες
SA.341H Gazelle	1	
AB-206A	2	Επικοινωνίες

στο έδαφος.
Με την απόκτηση νέων ή μεταχειρισμένων μαχητικών είναι δυνατό να αντιπαραταχθεί μια υπολογίσιμη αεροπορική δύναμη, η οποία θα εξαναγκάσει την τουρκική αεροπορία να αποσπάσει όχι μόνο περισσότερα, αλλά και πιο σύγχρονα μαχητικά στο θέατρο της Κύπρου, ενώ παράλληλα θα ανεβάσει το ηθικό της Εθνικής Φρουράς που θα γνωρίζει ότι θα διαθέτει συνεχή αεροπορική κάλυψη και υποστήριξη.

ΝΑΥΤΙΚΟ

Το στοιχειώδες Κυπριακό Ναυτικό που προς στιγμή διαθέτει μερικά περιπολικά και ακταιωρούς, αναμένεται να ενισχυθεί με σύγχρονα πλοία που θα περιλαμβάνουν πυραυλακάτους και κορβέτες. Ωστόσο η πλέον σημαντική κίνηση θα ήταν η προσπάθεια απόκτησης σύγχρονων συμβατικών υποβρυχίων, η αποτελεσματικότητα και επιβιωσιμότητα των οποίων θα είναι πολύ μεγαλύτερη από οποιοδήποτε μικρό πλοίο επιφανείας. Και στον τομέα του ναυτικού, εκτός της δημιουργίας υποδομής με τη μορφή ναυτικής βάσης θα έπρεπε να εξετασθεί μιά πιό ευέλικτη προσέγγιση. Κατά τα πρότυπα της αεροπορίας, η Κύπρος θα μπορούσε να χρηματοδοτήσει την απόκτηση σύγχρονων πλοίων υποστήριξης και εφοδιαστικών, που θα μπορούν να κάνουν εφικτή την μόνιμη επιχειρησιακή παρουσία του ελληνικού στόλου στην Ανατολική Μεσόγειο.


Αντιαεροπορικό πυροβόλο Έρλικον των 35mm της Κυπριακής Εθνοφρουράς.

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ
Η δημιουργία ακτοφυλακής που θα επιχειρεί από το λιμένα του Κοπερ βρίσκεται υπό εξέλιξη.

ΣΚΟΠΙΑ
ΣΤΡΑΤΟΣ ΞΗΡΑΣ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ
Ο στρατός βρίσκεται ακόμη στο στάδιο της οργάνωσης και αριθμεί 10.000 (+).
Υπάρχουν τουλάχιστον 7.000 άνδρες της αστυνομίας, συνοριακών δυνάμεων και εθνοφρουράς

ΜΟΝΑΔΕΣ
«Μονάδες» πεζικού, εθνοφρουράς

ΥΛΙΚΟ
Εχει αναφερθεί η παρουσία πολύ μικρού αριθμού αρμάτων μάχης T-54/55 και τεθωρακισμένων οχημάτων από τα αποθέματα του πρώην Ομοσπονδιακού Γιουγκοσλαβικού Στρατού.
Δεν έχει αναφερθεί η παρουσία πυροβολικού.
Οι ενεργές μονάδες διαθέτουν κυρίως ελαφρό οπλισμο, όλμους των 60 και 81 χιλ., φορητά αντιαρματικά όπλα, αντιαεροπορικά πυροβόλα των 20 χιλ. φορητούς αντιαεροπορικούς πυραύλους.
Υπάρχει πρόθεση δημιουργειας Στρατού 30.000 ανδρών. Οι παρούσες δυνάμεις εκπαιδεύονται κυρίως σε ανταρτοπόλεμο. Στο έδαφος των Σκοπίων σταθμευουν δυνάμεις του ΟΗΕ, UNPROFOR (Nordic και US Battalion).

ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ
Εχει επιβεβειωθεί η παρουσία 4 ελικοπτέρων Bell 212 και ορισμένων ελαφρών αεροπλάνων.

ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ
Εχει επιβεβαιωθεί η ύπαρξη πεντε μικρών περιπολικων που ανήκαν στον Ομοσπονδιακο Στρατό στη Λιμνη Οχρίδα.

ΒΟΣΝΙΑ-ΕΡΖΕΓΟΒΙΝΗ
Η ανάλυση της κατάστασης που επικρατεί σήμερα στη Βοσνία ξεπερνά τους σκοπούς αυτού του άρθρου. Παρόλα αυτά θα επιχειρηθεί μια εκτιμηση της στρατιωτικής ισχύος των αντιπάλων δυνάμεων στην πολυπαθη αυτή περιοχή των Βαλκανίων.
Στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης εντοπίζονται τρεις κύριες αντίπαλες παρατάξεις: Στρατός της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης ή «Μουσουλμάνοι» όπως έχει επικρατήσει να αναφέρονται από τα διεθνή Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, ο Στρατός των Βοσνίων-Σέρβων και οι ένοπλες δυνάμεις του Κροατικού Συμβουλίου Άμυνας.

ΜΟΥΣΟΥΛΜΑΝΟΙ
Οι στρατιωτικές αυτές δυνάμεις προέρχονται από τις δυνάμεις εθνοφρουράς της περιοχής κάτω από το παλαιό σύστημα άμυνας της ενιαίας Γιουγκοσλαβίας αν και το οπλοστάσιό τους είχε σε μεγάλο βαθμό απογυμνωθεί μετά το 1991 με τη μεταφορά των βαρέων όπλων στη Σερβία. Θεωρητικά αριθμούν περίπου 80.000 άνδρες αν και με τη συνέχιση των εχθροπραξιών και τη συμμετοχή στις τάξεις του μεγάλου αριθμού μουσουλμάνων εθελοντών από πολλά μέρη του κοσμου ο ακριβέστερος προσδιορισμός είναι αδύνατος.
Θεωρητικά, ο στρατός είναι οργανωμένος σε έξι διοικήσεις που αντιστοιχούν σε περιοχές της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης που βρίσκονται κάτω από μουσουλμανικό έλεγχο. Επιπλέον υπάρχουν και δύο τουλάχιστον «ανεξάρτητες» μονάδες, μία με αποκλειστικη σύνθεση από μουσουλμάνους εθελοντές και η άλλη από πρόσφυγες στις ελεγχόμενες περιοχές. Πρακτικά όμως η οργάνωση είναι ανύπαρκτη και οι μονάδες επιχειρούν σαν φρουρές υπό τη διοίκηση τοπικών αρχηγών ή πολεμάρχων.

ΥΛΙΚΟ: Πέρα από το υλικό που έχει αιχμαλωτιστεί από τις αντίπαλες δυνάμεις ή είχε παραμείνει από τον Ομοσπονδιακό Στρατό, μεγάλες ποσότητες φορητού κυρίως οπλισμού έχει εισαχθεί στην περιοχή παρόλο το εμπάργκο των Ηνωμένων Εθνών.

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ: Περίπου 30 M-4 Sherman, M-47, T-34/85, T-54/55

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ: 30-50 κυρίως μετατροπές από φορτηγά και άλλα πολιτικά οχήματα.

ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟ: Απροσδιόριστος αριθμός πυροβολων 76, 105 και ίσως 122 χιλ. Εχει αναφερθεί η ύπαρξη πολλαπλών εκτοξευτών ρουκετών των 128 χιλ. M63. Υπάρχει επίσης, ποικιλία όλμων διαφόρων διαμετρημάτων.

Α/Α ΟΠΛΑ: Περίπου 30 Α/Α πυροβόλα και 200 φορητοί αντιαεροπορικοί πυραυλοι

Α/Τ ΟΠΛΑ: 200 περίπου φορητά αντιαρματικά και μερικοι κατευθυνόμενοι αντιαρματικοί πύραυλοι.

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ: Εχει αναφερθεί μόνον η ύπαρξη ελικοπτέρων (Mi-8) και υπερελαφρών αεροσκαφών σε ρόλους παρατήρησης.

ΝΑΥΤΙΚΟ: Δεν έχει αναφερθεί η ύπαρξη ναυτικών δυνάμεων.

ΣΕΡΒΟΙ ΤΗΣ ΒΟΣΝΙΑΣ
Η οργάνωσή του βασίστηκε στις μονάδες του τακτικού Ομοσπονδιακού Γιουγκοσλαβικού Στρατού που στάθμευε παλαιότερα στην περιοχή. Σήμερα υπολογίζεται ότι αριθμεί περίπου 100.000 άνδρες οργανωμένους σε 50-60 μονάδες με σημαντικές ανομοιογένειες στο μεγεθος. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι παράλληλα στην περιοχή δρουν και αυτόνομες μονάδες Σέρβων εθνικιστών που δεν ελέγχονται από τη σερβο-βοσνιακή ηγεσία.

ΥΛΙΚΟ: Ακριβείς εκτιμήσεις δεν μπορουν να γίνουν λόγω των απευθείας επαφών των Σερβων της Βοσνίας με τη Νέα Γιουγκοσλαβια από την οποία και αντλεί υλικό.

ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ: Περίπου 200 T-34/85, T-54/55, M-84

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ: 200 διάφορα.

ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟ: Απροσδιόριστος αριθμός πυροβόλων διαφόρων διατρημάτων, πολλαπλοί εκτοξευτές ρουκετών, ποικιλία όλμων διαφόρων διαμετρημάτων.

Α/Α ΟΠΛΑ: Περίπου 200+ Α/Α πυροβόλα και «πολλοί» φορητοί αντιαεροπορικοί πύραυλοι

Α/Τ ΟΠΛΑ: Φορητά αντιαρματικά και κατευθυνόμενοι αντιαρματικοί πύραυλοι.

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ: Εχει αναφερθεί η ύπαρξη J-20 Kraguj, J-21 Jastreb, J-22 Orao, G-2 Galeb και G-4 Super Galeb καθώς και ελαφρών UTVA-75 και μεταγωγικών An-2, ελικοπτέρων SA.341/341 και Mil Mi-8. Ακριβή στοιχεία για αριθμούς είναι αδύνατον να υπάρξουν.

ΝΑΥΤΙΚΟ: Δεν έχει αναφερθεί η ύπαρξη ναυτικών δυνάμεων.

Ε.Δ ΚΡΟΑΤΩΝ ΤΗΣ ΒΟΣΝΙΑΣ
Ιδρύθηκαν ανάμεσα στην κροατική κοινότητα της Βοσνίας με τη βοήθεια της Κροατίας. Ο τρόπος οργάνωσης όπου κάθε τοπική κοινότητα ίδρυσε τη δική της «ταξιαρχία» προδίκασε και τον τοπικό έλεγχο της δύναμης αυτής, αν και μια μορφή κεντρικού ελέγχου εξακολουθεί να υπάρχει. Υπολογίζεται ότι ο αριθμος τους ανέρχεται σε 40.000.

ΥΛΙΚΟ: Εξοπλίστηκε τόσο από υλικό που εγκατέλειψε ο Ομοσπονδιακός Στρατός όσο και με υλικό που ήλθε από την Κροατία από όπου προσφέρεται ακόμη και η διοικητική μέριμνα.
ΑΡΜΑΤΑ ΜΑΧΗΣ: περίπου 40 M-4 Sherman, M-47, T-34/85, T-54/55

ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ: 30+ διάφορα.

ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟ: Απροσδιόριστος αριθμός πυροβόλων 76. 105 και ίσως 122 χιλ. έχει αναφερθεί η ύπαρξη πολλαπλών εκτοξευτών ρουκετών των 128 χιλ. M63. Υπάρχει επίσης, ποικιλία όλμων διαφόρων διαμετρημάτων.

Α/Α ΟΠΛΑ: Α/Α πυροβόλα και φορητοί αντιαεροπορικοί πύραυλοι

Α/Τ ΟΠΛΑ: 200 περίπου φορητά αντιαρματικά και μερικοί κατευθυνόμενοι αντιαρματικοί πύραυλοι.

ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ: Εχει αναφερθεί μόνον η ύπαρξη ελικοπτέρων (Mi-8) και υπερελαφρών αεροσκαφών σε ρόλους παρατήρησης.

ΝΑΥΤΙΚΟ: Δεν έχει αναφερθεί η ύπαρξη ναυτικών δυνάμεων.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΣΚΗΣΗ ΠΕΡΙΠΟΛΩΝ

«ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ»



Τον περασμένο Απρίλιο διεξήχθη στη Βόρειο Ελλάδα μια ξεχωριστή άσκηση διεθνούς χαρακτήρα. Η άσκηση οργανώθηκε από τις Ειδικές Δυνάμεις οι οποίες φιλοξένησαν συναδέλφους από άλλες χώρες-μέλη του ΝΑΤΟ και αφορούσε την εκπαίδευση σε ένα ιδιαίτερα απαιτητικό αντικείμενο.

Του Σάββα Βλάσση



Η επιλογή της στολής desert για μερικούς από τους άνδρες των αμερικανικών περιπόλων ήταν ασυνήθιστη και δεν ξέρουμε πόσο αποτελεσματική αποδείχθηκε στο ελληνικό περιβάλλον.





Το MP-5SD που κρέμεται στον ώμο αυτού του Γάλλου, έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την ανατολικού τύπου ξιφολόγχη που φέρει στη ζώνη του.

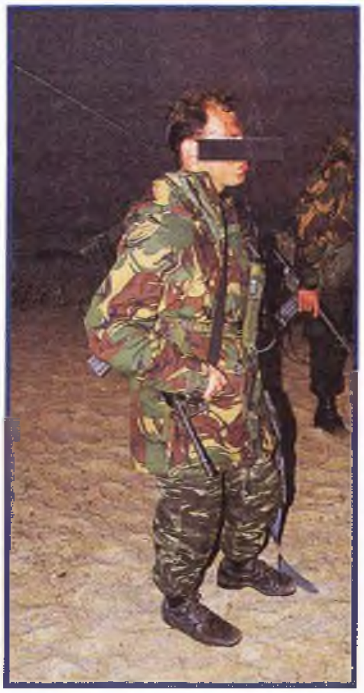
Οι Ειδικές Δυνάμεις του Ελληνικού Στρατού είναι από τις λίγες που έχουν τη δυνατότητα να εκπαιδεύουν τα στελέχη τους σε διεθνή σχολεία εκπαιδεύσεως του ΝΑΤΟ, εφαρμόζοντας τις πλέον εξελιγμένες μεθόδους εκπαίδευσης. Το άμεσο αποτέλεσμα είναι η σημαντική αναβάθμιση του υπόβαθρου των στελεχών τα οποία αποκτούν με αυτόν τον τρόπο πολύτιμες γνώσεις και πείρα. Αυτή η τριβή σε δραστηριότητες διεθνούς χαρακτή-

Η ευχέρεια επιλογής του προσωπικού εξοπλισμού και υλικών, των ανδρών των ειδικών δυνάμεων, είναι εμφανής σ' αυτούς τους Γερμανούς ανιχνευτές. Προσέξτε τις εξαρτήσεις στήθους και τα αδιάβροχα καλύμματα των σακιδίων.





Περιμένοντας να επιβιβαστούν στο φουσκωτό, οι Αμερικανοί αυτοί παίρνουν μια γεύση του βάρους των σακιδίων τους.



Την κουραστική εβδομάδα που τους περιμένει, φαίνεται να σκέφτονται οι δύο άνδρες του ΕΤΑ.

ρα φέρνει κοντά τις πιο επίλεκτες μονάδες των Ενόπλων Δυνάμεων του ΝΑΤΟ, και το προσωπικό τους έχει την ευκαιρία να συνεργαστεί με συναδέλφους άλλων σύμμαχων χωρών. Τα οφέλη για όλους είναι προφανή. Ανάμεσα στις άλλες ασκήσεις του ΝΑΤΟ, οι ασκήσεις που αφορούν την εκπαίδευση μονάδων αναγνώρισης αποτελούν ιδιαίτερο είδος δραστηριοτήτων. Οι Βρετανοί οργάνωσαν την πρώτη άσκηση του είδους «Tristar» και από εκεί και πέρα διάφορες χώρες άρχισαν να οργανώνουν παρόμοιες ασκήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα. Οι Αμερικανοί οργανώνουν τη «Long Strike», οι Γερμανοί τη «Shinderhannes» και στην Ελλάδα τον περασμένο Απρίλιο οργανώθηκε και διεξήχθη η άσκηση «Ολυμπιάδα» φάσεις από την οποία είχαμε την ευκαιρία να παρακολουθήσουμε. Λίγο πριν αρχίσει η άσκηση, συναντηθήκαμε με το διοικητή της Σχολής Αλεξιπτωτιστών Αντισυνταγματάρχη, Γεώργιο Μαλατρά, που έχει και τη γενική ευθύνη. Ο διοικητής μάς εξήγησε τη σπουδαιότητα της συγκεκριμένης άσκησης, συνιστώντας μας παράλληλα την προσοχή στην κάλυψή της, η οποία λόγω του διεθνούς χαρακτήρα της ενέχει ένα βαθμό λεπτότητας.

Μεταβαίνοντας στην περιοχή απ' όπου θα ξεκινήσει η άσκηση, συναντούμε το διοικητή του ΕΤΑ και τους άνδρες του που διευθετούν τις τελικές προετοιμασίες. Η μονάδα με την πολύτιμη εμπειρία που έχει αποκτήσει από την εμπλοκή της σε ασκήσεις στο εξωτερικό, ανέλαβε να σχεδιάσει και να οργανώσει την «Ολυμπιάδα». Λόγω θέσης, ως προς το χώρο διεξαγωγής της άσκησης, πολύτιμη βοήθεια πρόσφερε το Κέντρο Εκπαιδεύσεως Ανορθόδοξου Πολέμου καθώς και το 1ο Σύνταγμα Καταδρομών. Από την πρώτη στιγμή, καταλαβαίνουμε τη μεγάλη προσπάθεια που έχουν καταβάλλει οι άνδρες της μονάδας, προετοιμάζοντας τόσες ημέρες την άσκηση και προσέχοντας κάθε λεπτομέρεια έτσι ώστε να είναι όλα έτοιμα με την άφιξη των ξένων αποστολών που θα φιλοξενηθούν. Ακόμη και την τελευταία στιγμή, αντιμετωπίστηκαν ορισμένα προβλήματα που αν και δεν οφείλονταν στο ΕΤΑ, ξεπεράστηκαν χάρη στην



Καθώς ο ήλιος έχει αρχίσει να δύει, μια από τις αμερικανικές περιπόλους περιμένει να μεταφερθεί στην κορβέτα του ΠΝ.



Τα μέλη μιας γαλλικής περιπόλου Δραγώνων αλεξιπτωτιστών, ανταλλάσσουν ορισμένες τελευταίες κουβέντες με τους συναδέλφους της βάσης.

Οι εντελώς διαφορετικές στολές των ανδρών αυτών δημιουργούν μια παράξενη και ασυνήθιστη εικόνα για τα ελληνικά δεδομένα



προνοητικότητα των αξιωματικών που είχαν αναλάβει την οργάνωση της άσκησης.

Η «Ολυμπιάδα» αφορά την ανάπτυξη ενός αριθμού περιπόλων αναγνώρισης μακράς ακτίνας δράσης για την κάλυψη μιας ευρείας περιοχής. Στην άσκηση συμμετείχαν φιλοξενούμενα τμήματα μονάδων από τρεις χώρες-μέλη του ΝΑΤΟ: Γαλλία, ΗΠΑ, Γερμανία. Συγκεκριμένα, πέρα από περιπόλους του ΕΤΑ, έλαβαν μέρος 3 γαλλικές περίπολοι, 6 γερμανικές, ενώ από την πλευρά των Αμερικανών ασκήθηκαν συνολικά 7.

Αφού όλες οι περίπολοι ενημερώθηκαν για την τακτική κατάσταση που επικρατεί σύμφωνα με το σενάριο, ανατέθηκαν οι αποστολές τους. Μετά τη λεπτομερή ενημέρωση, κάθε περίπολος αναπτύχθηκε στο χώρο απομονώσεως όπου τα μέλη της προέβησαν στην επιλογή του δρομολογίου το οποίο θα ακολουθούσαν. Κατόπιν όλες οι περίπολοι συγκεντρώθηκαν στην παραλία για να μεταφερθούν σύμφωνα με το πρόγραμμα στην κανονιοφόρο «Ελευθερία» (κλάσης «Θέτις») του Πολεμικού Ναυτικού.

Λίγο πριν πέσει η νύκτα, η κανονιοφόρος απέπλευσε προκειμένου να διεισδύσει στα «εχθρικά» ύδατα. Υπό την κάλυψη του σκότους, οι περίπολοι αφέθηκαν στα συγκεκριμένα σημεία και κατευθύνθηκαν στις προκαθορισμένες θέσεις ανάπτυξής τους (Lay Up Positions). Από εκεί και πέρα ξεκινά και το ουσιαστικό μέρος της άσκησης. Οι περίπολοι έχουν ως αποστολή να παρακολουθήσουν όλες τις κινήσεις του «εχθρού» και να αναφέρουν στη βάση. Εκεί οι επικεφαλής των αποστολών συλλέγουν σε καθημερινή βάση τα αποτελέσματα των περιπόλων, ο διοικητής του ΕΤΑ κάνει μια κοινή ενημέρωση όλων των αποστολών αξιολογώντας τις αναφορές που έχουν στα χέρια τους και κατόπιν ανατίθενται σε κάθε περίπολο νέα καθήκοντα αναγνώρισης, ή αντικείμενα καταδρομικής φύσης.

Τα πράγματα βέβαια στην εκτέλεσή τους δεν είναι τόσο απλά, όσο ακούγονται. Οι απομονωμένες περίπολοι είχαν να αντιμετωπίσουν το ιδιαίτερα δύσβατο έδαφος της περιοχής, αλλά πο-



Μια τελευταία συζήτηση από τους άνδρες μια περιπόλου του ΕΤΑ, που σε λίγο θα απομονωθεί από τον «έξω» κόσμο.

ΠΕΡΙΠΟΛΟΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΜΑΚΡΑΣ ΑΚΤΙΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η ανάπτυξη των Long Range Recconaisance Patrols (LRRP) από το ΝΑΤΟ, βασίστηκε στην επιχειρησιακή απαίτηση για έγκαιρη ενημέρωση απέναντι σε μια αιφνιδιαστική επίθεση του Συμφώνου της Βαρσοβίας. Η αριθμητική υπεροχή των Ανατολικών και η δυνατότητα ανάληψης άμεσης δράσης από μέρους τους, έδινε μικρά χρονικά περιθώρεια για προειδοποίηση των ΝΑΤΟικών δυνάμεων.

Για την αντιμετώπιση της κατάστασης, το ΝΑΤΟ είχε υιοθετήσει το δόγμα της «Προκεχωρημένης Άμυνας» για το οποίο η έγκαιρη συλλογή λεπτομερών πληροφοριών είχε μεγάλη προτεραιότητα. Είχε υπολογιστεί ότι οι επιτελείς θα είχαν στη διάθεσή τους 48 ώρες για να αντιληφθούν την απειλή και να κινητοποιηθούν.

Οι χώρες-μέλη του ΝΑΤΟ, αναγνώρισαν την αξία της ύπαρξης ειδικευμένων μονάδων συλλογής πληροφοριών που θα δρουν σε βάθος μέχρι και 150 χιλιομέτρων από τη γραμμή επαφής του μετώπου, στα μετόπισθεν του εχθρού.

Από το 1979, λειτουργεί στο Βαϊνγκαρντεν της Γερμανίας, η Διεθνής Σχολή Περιπόλων Αναγνώρισης Μακράς Ακτίνας Δράσης (ILRRPS). Η Σχολή αυτή λειτουργεί από τις χώρες-μέλη του ΝΑΤΟ και εκεί εκπαιδεύονται οι διάφορες μονάδες της Συμμαχίας, εφαρμόζοντας τα πιο προηγμένα προγράμματα.

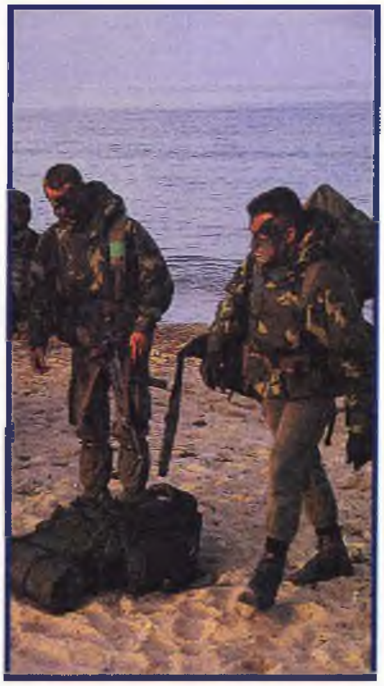
Με αφορμή την άσκηση «Ολυμπιάδα» κάνουμε μια σύντομη αναφορά στις μονάδες και την αντίληψη που έχουν για την αναγνώριση μακράς ακτίνας, οι χώρες που έλαβαν μέρος σ' αυτήν. Τα στοιχεία προέρχονται από αναφορές που έχουν γίνει κατά καιρούς στη διεθνή βιβλιογραφία.

ΓΑΛΛΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ

Η μονάδα που έχει αναλάβει στο γαλλικό στρατό τη διεξαγωγή επιχειρήσεων αναγνώρισης μακράς ακτίνας δράσης, είναι το 13ο Σύνταγμα Δραγώνων Αλεξιπτωτιστών (Regiment de Dragons Parachutistes). Το 13ο RDP ήταν μια μηχανοκίνητη μονάδα αναγνώρισης αλλά από τις αρχές της δεκαετίας του '60 εξειδικεύτηκε στην ανάληψη αποστολών αναγνώρισης. Μέχρι πρόσφατα, η μονάδα υπαγόταν απευθείας στην 1η Στρατία του Γαλλικού Στρατού, αλλά το 1992 το καθεστώς αυτό μεταβλήθηκε και το 13ο RDP υπήχθη στην Ταξιαρχία Πληροφοριών και Ηλεκτρονικού Πολέμου (BRGE) η οποία ειδικεύεται στη συλλογή κι επεξεργασία πληροφοριών. Η μονάδα έχει δράσει κατά καιρούς στην Αφρική στις δεκαετίες του '70 και του '80. Στον πόλεμο του Περσικού το 1991, άνδρες του συντάγματος προηγήθηκαν των λοιπών γαλλικών δυνάμεων αναπτυσσόμενες μέσα στο Ιράκ όπου επιδόθηκαν σε αποστολές αναγνώρισης. Τέλος το 1993, η μονάδα έδρασε στη Σομαλία.



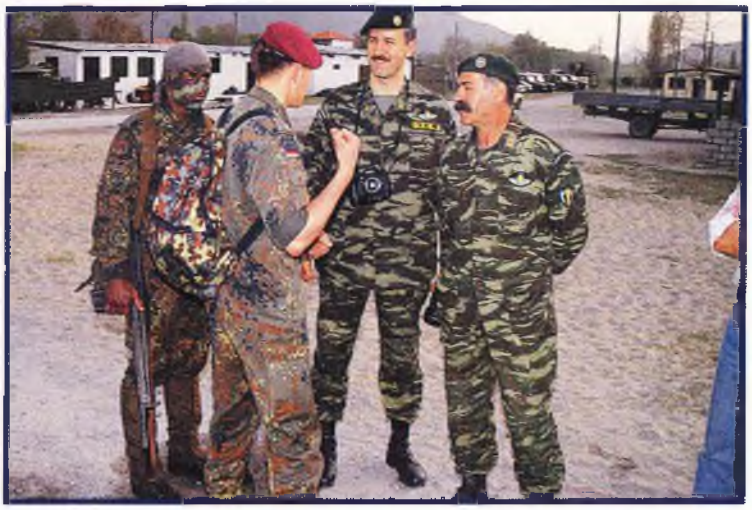
«Τα ψέματα τελειώνουν». Η άσκηση αρχίζει.



Με αποφασιστικότητα φαίνεται να ξεκινά την άσκηση αυτή η γαλλική περίπολος.



Μια από τις γερμανικές περιπόλους, κατευθύνεται προς τα φουσκωτά.



Ο διοικητής της ΣΧΑΛ (δεξιά) Ανχης Γεώργιος Μαλατράς συζητά μερικές τελευταίες λεπτομέρειες με δύο Γερμανούς ανιχνευτές.

λύ περισσότερο τον «εχθρό» που προσπαθούσε με κάθε μέσο να τις ανακαλύψει. Το τελευταίο σημείο ήταν αυτό που προσέδιδε το απαραίτητο στοιχείο ρεαλισμού και αληθοφάνειας που πρέπει να διακρίνει μια άσκηση. Την απεικόνιση του εχθρού ανέλαβαν τμήματα από τις Β', Δ' και Ε' Μοίρες Καταδρομών, τα οποία σκοπό είχαν να δυσκολέψουν όσο το δυνατό περισσότερο το έργο των περιπόλων. Για το σκοπό αυτό ο «εχθρός» διέθετε όλα τα απαραίτητα μέσα, από οχήματα έως ελικόπτερα, με τα οποία διευκολύνονταν οι κινήσεις του και η επιτήρηση που ασκούσε στην περιοχή. Οι οδηγίες που είχαν λάβει οι άνδρες της απεικόνισης ήταν αυστηρές ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός αληθοφάνειας στις περιπτώσεις «επαφής». Η άσκηση έληξε με την απόσυρση όλων των περιπόλων από την κανονιοφόρο.

Έπειτα από τέσσερις ημέρες εντατικής δουλειάς, όλοι οι άνδρες ήταν πολύ κουρασμένοι. Πέρα όμως από τη φυσιολογική σωματική κόπωση, ήταν ικανοποιημένοι από τη συμμετοχή τους στην «Ολυμπιάδα». Είναι βέβαιο ότι οι ξένοι που φιλοξενήθηκαν και συμμετείχαν σε αυτή τη σκληρή άσκηση, σχημάτισαν μια διαφορετική εικόνα της Ελλάδας που δεν είχε καμία σχέση με την τυπική ειδυλλιακή εικόνα του τουριστικού παραδείσου που ο καθένας γνωρίζει. Το σενάριο ήταν δύσκολο, ιδίως όσον αφορά τα δρομολόγια που έπρεπε να επιλέξουν οι περίπολοι στο άγνωστο έδαφος των βουνών της Βορείου Ελλάδας και η κούραση ήταν αναμενόμενη.

Σε ασκήσεις αυτού του είδους, είναι φυσικό να αναπτύσσεται ένα κλίμα ανταγωνισμού μεταξύ των εθνικών αποστολών. Ωστόσο όπως μας εξήγησε ο διοικητής του ΕΤΑ, στην «Ολυμπιάδα» καταβλήθηκε προσπάθεια να μειωθεί αυτό το φαινόμενο αφού «σε τελική ανάλυση αυτό που ενδιαφέρει τον επικεφαλής της κάθε αποστολής είναι η απόδοση των δικών του ανδρών». Αυτό λοιπόν που γίνεται πραγματική προσπάθεια να επικρατήσει, είναι η γνήσια άμιλλα μεταξύ των συμμετεχόντων, γεγονός που στη συγκεκριμένη περίπτωση τονίζει και η συμβολική ονο-

Η «Ολυμπιάδα» ήταν μια πολύ καλή ευκαιρία για να συνεργαστούν οι άνδρες των ξένων αποστολών που συμμετείχαν σ' αυτήν.



Οι άνδρες μιας περιπόλου περιμένουν υπομονετικά τη σειρά τους για να επιβιβαστούν στα φουσκωτά.





Η χρήση αδιάβροχων στολών Gore Tex, όπως και από αυτούς τους Γερμανούς, ήταν ευρεία απ' όλα τα μέλη των περιπόλων.

μασία της άσκησης. Αυτό που δεν πρέπει να ξεχνάμε άλλωστε, είναι ότι οι μονάδες αυτές αποτελούν μέλη μιας ξεχωριστής αδελφότητας η οποία απαρτίζεται από τις πιο επίλεκτες μονάδες των ειδικών δυνάμεων του ΝΑΤΟ.

Την επομένη της λήξης της άσκησης εκτελέστηκαν κοινά άλματα με αλεξίπτωτο. Συνολικά, περίπου 100 ξένοι συμμετείχαν στα άλματα με τους Έλληνες συναδέλφους τους. Η «Ολυμπιάδα» ήταν μια πολύ καλή ευκαιρία για όλους τους συμμετέχοντες να ασκηθούν σωστά κάτω από ρεαλιστικές συνθήκες. Πολύ περισσότερο όμως, οι άνδρες διατήρησαν τη μοναδική σχέση τους, ανανεώνοντας τους ισχυρούς συναδελφικούς δεσμούς που έχουν αναπτυχθεί μεταξύ τους.

Η «Ολυμπιάδα» ήταν από κάθε άποψη επιτυχημένη και τα διδάγματα που αποκομίστηκαν από αυτή την πρώτη διοργάνωση, θα εφαρμοστούν στο μέλλον για την επίτευξη ακόμη καλύτερων αποτελεσμάτων.

Νομίζουμε ότι όλοι όσοι ενεπλάκησαν στη σχεδίαση, οργάνωση και εκτέλεση της άσκησης αξίζουν συγχαρητηρίων. Ήδη την ημέρα που ξεκινούσε η άσκηση, το προσωπικό που είχε εργαστεί σκληρά στον οργανωτικό τομέα, ήταν καταπονημένο και τα σημάδια ήταν εμφανή στα πρόσωπά τους. Ωστόσο πιστεύουμε ότι όλοι τους θα πρέπει να αισθάνονται ικανοποίηση από την επιτυχία τους και ιδιαίτερα σ' αυτή την ξεχωριστή άσκηση, όπως η «Ολυμπιάδα». Άλλωστε κάθε δική τους επιτυχία, αποτελεί επάξια εκπροσώπηση των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων που δικαιολογημένα μας κάνει όλους να αισθανόμαστε υπερήφανοι.

Ευχαριστούμε ιδιαίτερα τον Αντισυνταγματάρχη Γεώργιο Μαλατρά, το διοικητή και όλους τους άνδρες του ΕΤΑ για την πολύτιμη βοήθειά τους. Θερμές ευχαριστίες επίσης στον Αντισυνταγματάρχη Αθανάσιο Μπάφα, τον Ταγματάρχη Ιωάννη Παπακαρμέζη και το Λοχαγό Χρήστο Καββαδία για τη φιλοξενία τους κατά την παραμονή μας στο ΚΕΑΠ.

ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ

Ο αμερικανικός στρατός χρησιμοποίησε σε μεγάλη έκταση τις LRRP στον πόλεμο του Βιετνάμ. Εκτός από τις μονάδες των Special Forces που εκτελούσαν μακροχρόνιες αποστολές σε μεγάλο βάθος στις γραμμές του εχθρού, οι μεγάλοι σχηματισμοί επιπέδου μεραρχίας αντιλήφθηκαν γρήγορα την αξία της έγκαιρης κι έγκυρης πληροφόρησης για τον εχθρό. Έτσι οδηγήθηκαν στη δημιουργία οργανικών λόχων Ranger που είχαν αποστολή την εκτέλεση αναγνωρίσεων. Η πείρα που αποκτήθηκε την περίοδο εκείνη ήταν πολύτιμη αλλά αργότερα η ιδέα υποβαθμίστηκε. Η διαμόρφωση του σύγχρονου αμερικανικού δόγματος στον τομέα, συντελέστηκε στα μέσα της δεκαετίας του '80. Στις συνθήκες του μετώπου της Κεντρικής Ευρώπης και για τις ανάγκες του ΝΑΤΟ, αποστολές αναγνώρισης μεγάλου βάθους αναλαμβάνει μεταξύ των άλλων, το 10ο Special Forces Group το οποίο εδρεύει στη Γερμανία από τις αρχές της δεκαετίας του '50. Ειδικά για τις ανάγκες του μετώπου έχουν οργανωθεί ξεχωριστές μονάδες επιτήρησης. Για την κάλυψη των αναγκών σε επίπεδο σώματος στρατού έχουν οργανωθεί οι λόχοι (Long Range Surveillance Companies) και τα αποσπάσματα (Long Range Surveillance Detachments) τα οποία προσκολλώνται στις μεραρχίες. Οι άνδρες των LRSC και των LRSD ενεργούν μερικές δεκάδες χιλιόμετρα πίσω από τη γραμμή επαφής του μετώπου, στις γραμμές του εχθρού, δηλαδή σε μικρότερες αποστάσεις απ' ό,τι άλλες μονάδες. Από το 1986, λειτουργεί υπό την αιγίδα των Ranger, ένα σχολείο διάρκειας 5 εβδομάδων στο οποίο διδάσκονται τεχνικές και τακτικές περιπόλων αναγνώρισης.

ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ

Ο γερμανικός στρατός θα σήκωνε μαζί με άλλες συμμαχικές δυνάμεις το κύριο βάρος μιας πολεμικής αναμέτρησης με τους Ανατολικούς, στην Κεντρική Ευρώπη. Ο όγκος του είναι διαρθρωμένος σε 3 σώματα στρατού τα οποία μεταξύ των οργανικών τους μονάδων διαθέτουν και από μια μονάδα LRRP. Στις αρχές της δεκαετίας του '60 άρχισε η οργάνωση Διμοιριών Ανιχνευτών Μακράς Ακτίνας Δράσης (Fernspahtruppen) οι οποίες στη συνέχεια αναπτύχθηκαν σε λόχους (Fernspahkompanie). Οι λόχοι αυτοί δρουν ανεξάρτητα στα μετόπισθεν του εχθρού ενημερώνοντας απευθείας το σώμα στρατού στο οποίο ανήκουν. Στο I Σώμα Στρατού υπάγεται ο 100 Fernspahkompanie, στο II Σώμα Στρατού ο 200 και στο III Σώμα Στρατού ο 300. Υπάρχει επίσης ο Λόχος Αξιολόγησης Μακράς Ακτίνας Δράσης (Fernspahhauswertekompanie) μια μονάδα διαβιβάσεων, η οποία συντονίζει τις επικοινωνίες των τριών λόχων με τα αρχηγεία των σωμάτων στρατού. Οι άνδρες που επανδρώνουν τις μονάδες, εκπαιδεύονται εντατικά στη II Πτέρυγα της ILRRPS, στην οποία συμμετέχουν μόνο Γερμανοί.

Ο ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ

RM-70



Άποψη ενός εκτοξευτού RM-70 εφοδιασμένου με λεπίδα γεωπροωθητού τύπου BZ-T κατάλληλη για προπαρασκευή θέσεων μάχης και απομάκρυνση εμποδίων.

Το πυροβολικό από την πρώτη του εμφάνιση πριν αρκετούς αιώνες, μέχρι σήμερα, παραμένει ένας απαραίτητος παράγοντας για την επιτυχία στο πεδίο της μάχης. Εκατοντάδες χρόνια τώρα επιβεβαιώνονται συνεχώς οι ρόλοι του πυροβολικού για την υποστήριξη των μονάδων ελιγμού, αλλά και την εξουδετέρωση του εχθρικού πυροβολικού. Σε ιδιαίτερα μεγάλη κλίμακα χρησιμοποιήθηκε στους δύο παγκόσμιους πολέμους, στην Κορέα, στο Βιετνάμ, στη μέση Ανατολή κατά τη διάρκεια των αραβοισραηλινών πολέμων αλλά και σε δεκάδες άλλες μικρότερες συγκρούσεις.

Η μαζική χρησιμοποίηση του πυροβολικού έφτασε στο αποκορύφωμά της κατά τους τελευταίους μήνες του 2ου Παγκοσμίου Πολέμου, όταν δεν ήταν κάτι το ασυνήθιστο, για την υποστήριξη κάθε μιλίου του μετώπου, να είναι ταγμένα 300 και πλέον συστήματα πυροβολικού.

Την εποχή εκείνη τη μεγαλύτερη προτεραιότητα στην ανάπτυξη του πυροβολικού, από όλους τους άλλους συμμάχους, είχαν δώσει οι Σοβιετικοί. Σε αντίθεση μάλιστα με τους άλλους συμμάχους οι οποίοι έριξαν το βάρος της προσπάθειας στην ανάπτυξη αυτοκινούμενου πυροβολικού, οι Σοβιετικοί έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στα ρυμουλκούμενα πυροβόλα και στους πολλαπλούς εκτοξευτές ρουκετών. Οι τελευταίοι δεν ήσαν ποτέ ιδιαίτερα δημοφιλείς στους Δυτικούς συμμάχους λόγω της μειωμένης ακρίβειάς τους σε σχέση με τα πυροβόλα, παρόλο που χρησιμοποιήθηκαν σε αρκετές πολεμικές επιχειρήσεις. Αντίθετα οι Σοβιετικοί ήσαν κατενθουσιασμένοι από τα αποτελέσματα της δράσης τους και χρησιμοποιούσαν αρκετούς τύπους εκτοξευτών, με πιο διάσημο βέβαια τον 13-16 των 132mm, τον επονομαζόμενο «Κατιούσα». Το σύστημα αυτό χρησιμοποιήθηκε μαζικά για την αδρανοποίηση μεγάλων περιοχών και την καταστροφή διάσπαρτων ή κινούμενων στόχων. Μετά το τέλος του πολέμου οι Σοβιετικοί έχοντας αποκτήσει μια τεράστια εμπειρία στη χρήση ρουκετοβόλων συνέχισαν την παραγωγή νεότερων και συνεχώς βελτιωμένων μοντέλων, με ταυτόχρονη ανάπτυξη νέου δογματος χρήσεώς τους, το οποίο περιλάμβανε και τη μαζική χρήση ρουκετοβόλων για την εκτόξευση χημικών πολεμικών ουσιών στο πεδίο της μάχης. Τη σοβιετική φιλοσοφία φυσικά ακολούθησαν και όλες οι χώρες του πρώην συμφώνου της Βαρσοβίας, αλλά και όλες όσες βρίσκονταν στη σφαίρα επιρροής της πρώην Σοβιετικής Ενωσης.

Σταθμό στην ιστορία ανάπτυξης ρουκετοβόλων από την πρώην Σοβιετική Ενωση αποτελεί αναμφίβολα η εμφάνιση της σειράς πολλαπλών εκτοξευτών BM-21 των 122mm (πρώην σοβιετική ονομασία Grad που σημαίνει κόλαση). Τέθηκε σε υπηρεσία το 1964, ενώ έγινε γνωστή η ύπαρξή του στη Δύση το Νοέμβριο του ίδιου χρόνου με την εμφάνισή του στην καθιερωμένη παρέλαση της Κόκκινης Πλατείας. Το σύστημα αυτό γνώρισε μεγάλη εξαγωγική επιτυχία και εξήχθη σε πολλές χώρες της Αφρικής, της Μέσης Ανατολής και της Απω Ανατολής. Το BM-21 ήταν ενταγμένο σε υπηρεσία με τις ανεξάρτητες

ΓΙΑ ΤΟΝ

ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΡΟΥΚΕΤΩΝ

Το ελληνικό οπλοστάσιο απέκτησε πριν έναν περίπου μήνα ένα νέο σύστημα που δεν είχε ποτέ πριν χρησιμοποιηθεί από το ελληνικό πυροβολικό. Η «Π» παρουσιάζει αναλυτικά τις δυνατότητες του νέου συστήματος, που αναμένεται να αυξήσει σημαντικά τον όγκο πυρός του ελληνικού πυροβολικού.

Του Θανάση Γραμματικού



Ο πολλαπλός εκτοξευτής ρουκετών RM-70 όπως φαίνεται από εμπρός. Διακρίνεται η ανοιχτή θυρίδα πρόσβασης στο χώρο των συσσωρευτών, οι οποίοι βρίσκονται κάτω από τη θέση του αρχηγού. Μπορούμε να διακρίνουμε επίσης τα φώτα νυχτερινής οδήγησης, τα προστατευτικά ασπίδια των γυάλινων παραθύρων της καμπίνας και τον προβολέα λευκού φωτός στην οροφή του σκάφους. Η κατεύθυνση της δέσμης του γίνεται από το εσωτερικό της καμπίνας.



Κοντινή άποψη του εκτοξευτή ρουκετών 122 mm των 40 σωλήνων. Διακρίνεται ο χειροστρόφαλος χειροκίνητης ανύψωσης (για καταστάσεις ανάγκης). Επίσης διακρίνεται το συμπτυγμένο οπτικό σκοπευτικό του εκτοξευτή προστατευμένο μέσα σε πλαστικό κάλυμμα. Για την πραγματοποίηση βολής ο βραχίονας στήριξης του σκοπευτικού περιστρέφεται κατά 180° στη βάση του και έτσι εκτείνεται προς τα αριστερά του εκτοξευτή. Στη μικρή ανοικτή θυρίδα μεταξύ του 3ου και 4ου άξονα διακρίνεται το καλώδιο σύνδεσης του εκτοξευτή με τη μονάδα τηλεχειρισμού.

μοίρες (18 εκτοξευτών η κάθε μία) που υποστήριξαν τις μηχανοκίνητες και τεθωρακισμένες μεραρχίες πεζικού του πρώην σοβιετικού στρατού (κάθε μεραρχία διέθετε 1 μοίρα). Σήμερα οι μοίρες αυτές έχουν δοθεί στα συντάγματα μεραρχιακού πυροβολικού του πρώην σοβιετικού Στρατού. Σε μερικές μεραρχίες 6 BM-21 των νεότερων εκδόσεων έχουν προστεθεί σε κάθε μηχανοκίνητο σύνταγμα πεζικού, για το σχηματισμό πυροβολαρχιών συντάγματος.

Το βασικό σύστημα BM-21a παραγωγής αποτελείται από το στάνταρ φορτηγό όχημα Ural-375D (6x6) εφοδιασμένο με πολλαπλό εκτοξευτή ρουκετών 40 σωλήνων στο πίσω μέρος του σκάφους. Σε αντίθεση με προηγούμενα μοντέλα ρουκετοβόλων οι πρώην Σοβιετικοί δεν τοποθέτησαν ασπίδες προστασίας των παραθύρων της καμπίνας του φορτηγού για την αποφυγή θραύσης τους κατά τη διάρκεια της εκτόξευσης, αλλά προτίμησαν να τα βελτιώσουν και να τα κάνουν αρκετά ισχυρά, ώστε να μπορούν να αντισταθούν στην υπερπίεση και στις υπόλοιπες επιδράσεις που σχετίζονται με την εκτόξευση. Το 1972 η πρώην Τσεχοσλοβακία, θέλοντας να καλύψει τις ανάγκες των ενόπλων της δυνάμεων σε ρουκετοβόλα, προτίμησε να υιοθετήσει το δοκιμασμένο BM-21 με ορισμένες βελτιώσεις όμως οι οποίες να το καταστήσουν ακόμη πιο αξιόμαχο. Έτσι για λόγους τυποποίησης με το υπόλοιπο τροχαίο υλικό, προτίμησε το φορτηγό όχημα TATRA-813 σαν πλατφόρμα μεταφοράς του κλασικού εκτοξευτή BM-21. Εκμεταλλευόμενοι οι Τσέχοι το κατά πολύ μακρύτερο σκάφος του TATRA-813 από το URAL-3750 ανέπτυξαν και ένα σύστημα μεταφοράς-επαναγέμισης 40 ακόμη ρουκετών στο χώρο μεταξύ της καμπίνας και του εκτοξευτή.

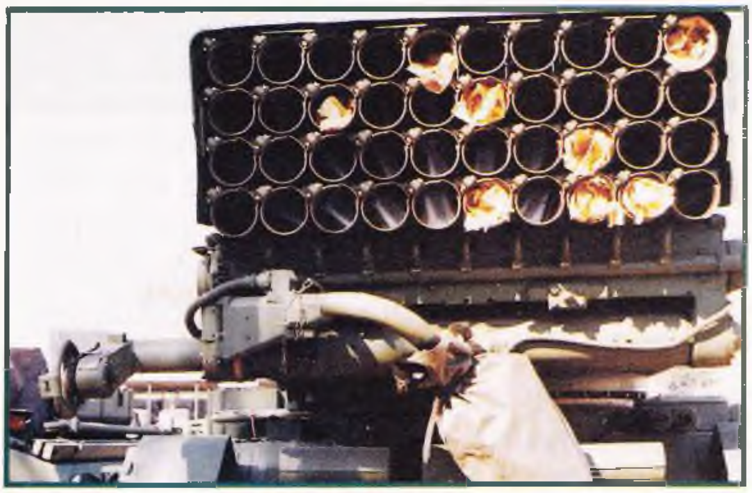
Τέλος για να αυξήσουν την επιβιωσιμότητα του πληρώματος και να προσδώσουν τη μέγιστη ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εκτόξευσης, ανέπτυξαν μια θωρακισμένη καμπίνα οδήγησης - χειρισμού του συστήματος. Όλες αυτές οι βελτιώσεις μαζί με την αναμφισβήτητα θαυμαστή ικανότητα κίνησης εκτός δρόμου του οχήματος TATRA-813, είχαν αποτέλεσμα η παραλλαγή των ρουκετοβόλων που κατασκεύαζε η Τσεχοσλαβακία και είχε χαρακτηριστεί σαν RM-70, να είναι ανώτερη επιχειρησιακά στο διαμέτρημα των 122mm από κάθε άλλη στο ανατολικό οπλοστάσιο.

Περιγραφή του συστήματος RM-70

Το ρουκετοβόλο RM-70 πρωτοεμφανίστηκε δημόσια κατά τη διάρκεια παρέλασης στην Τσεχοσλοβακία μετά το πέρας της άσκησης SHIELD-72. Το όλο σύστημα τελικά αποτελείται από μία θωρακισμένη έκδοση του τσεχοσλοβάκικου φορτηγού TATRA-813 (8x8) εφοδιασμένη με τον ίδιο εκτοξευτή του σοβιετικού ρουκετοβόλου BM-21 στο πίσω μέρος του σκάφους και επιπλέον ένα πρόσθετο πακέτο 40 ρουκετών (πίσω ακριβώς από την καμπίνα) που δίνει τη δυνατότητα ταχείας επαναγέμισης του εκτοξευτή.

Το σύστημα ανάρτησης του οχήματος είναι βαρέως τύπου με επιπλέον ενισχύσεις και προσφέρει δυνατότητα μακράς διαδρομής των τροχών έτσι ώστε το όχημα να μπορεί να κινείται με μεγάλη ευκολία σε ανώμαλα εδάφη. Το σύστημα διεύθυνσης είναι υδραυλικό υποβοηθούμενο και επενεργεί στους τροχούς των δύο πρώτων αξόνων. Τα μεγάλης διαμέτρου ελαστικά παρέχουν πολύ καλή πρόσφυση με το έδαφος, ενώ υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της πίεσής τους από ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου το οποίο βρίσκεται στο εμπρόσθιο τμήμα της καμπίνας, κάτω από το ταμπλό και αριστερά του τιμονιού. Το σύστημα πέδησης λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα (αερόφρενα), ενώ το χειρόφρενο είναι μηχανικό. Ο κινητήρας του οχήματος βρίσκεται στο εμπρόσθιο τμήμα του σκάφους κάτω από το κέντρο της καμπίνας κατά μήκος του διαμήκη άξονα του σκάφους. Η πρόσβαση σ' αυτό για τις εργασίες συντήρησης γίνεται από το εσωτερικό της καμπίνας με τη βοήθεια ενός αφαιρούμενου μεγάλου καλύμματος μεταξύ των θέσεων του οδηγού και του αρχηγού. Το κιβώτιο ταχυτήτων είναι συγχρονισμένο και η επιλογή χειροκίνητη. Διαθέτει 24 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και 4 οπισθοπορείας με επιπλέον θέση επιλογής Overdrive. Είναι τοποθετημένο πίσω από την καμπίνα κάτω ακριβώς από το σύστημα ταχείας επαναγέμισης. Η θωρακιμένη καμπίνα του οχήματος παρέχει πλήρη προστασία από πυρά ελαφρών όπλων και θραύσματα οβίδων, καθώς επίσης παρέχει προστασία στο πλήρωμα και από τις συνέπειες της εκτόξευσης των ρουκετών. Η θέση του οδηγού βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της καμπίνας, ενώ η θέση του αρχηγού πληρώματος στη δεξιά. Πίσω ακριβώς από τις δύο αυτές θέσεις υπάρχουν άλλες δύο με μέτωπο όμως των καθημένων προς τα πλευρά της καμπίνας. Οι θέσεις αυτές προορίζονται για άλλα δύο από τα έξι συνολικά μέλη του πληρώματος, αλλά σε περιβάλλον μολυσμένο από χημικά όπλα μπορούν να «στριμωχθούν» και τα έξι μέλη του πληρώματος μέσα στην καμπίνα (τα άλλα δύο μέλη του πληρώματος κάθονται πάνω στο κάλυμμα του κινητήρα). Για το λόγο αυτό στο εσωτερικό της καμπίνας υπάρχουν 6 συνολικά παροχές φιλτραρισμένου αέρα από το σύστημα NBC για την τροφοδοσία των προσωπίδων όλων των μελών του πληρώματος. Οι θέσεις του οδηγού και του αρχηγού παρέχουν σχετικά μικρή ορατότητα χάρη σε 4 γυάλινες επίπεδες επιφάνειες (για τον καθένα διατίθενται δύο, μία για παρατήρηση μπροστά και μία στα πλάγια στο πάνω μέρος της κάθε πόρτας). Οι γυάλινες αυτές επιφάνειες διαθέτουν προστατευτικά χαλύβδινα ασπίδια, ρυθμιζόμενα από το εσωτερικό, τα οποία όμως όταν είναι κλειστά, αφήνουν ακάλυπτο ένα μικρό παραλληλόγραμμο κομμάτι στο κέντρο για την

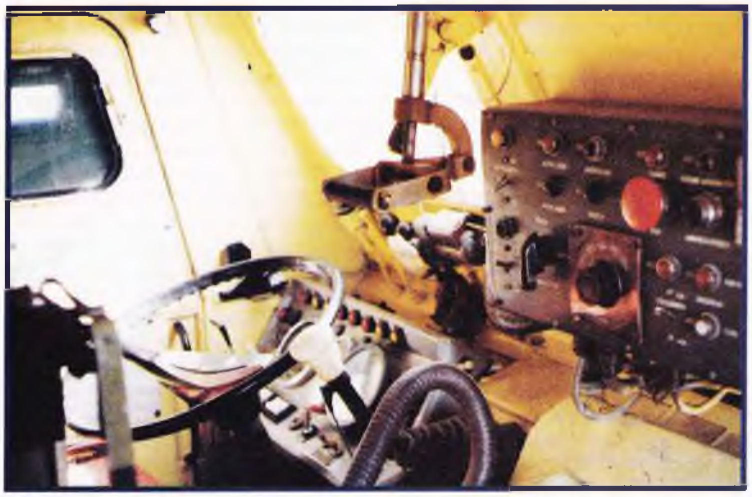
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΟ



Λεπτομέρεια του πίσω μέρους του εκτοξευτή. Διακρίνεται καθαρά η διάταξη των σωλήνων, ενώ μερικοί από αυτούς φέρουν ακόμα τα προστατευτικά κηρόπανα, τα οποία απαγορεύουν την είσοδο σκόνης και υγρασίας κατά τη διάρκεια μακράς αποθήκευσης. Κάτω από το καλυμμένο σκοπευτικό του εκτοξευτή διακρίνονται 2 τριγωνικού σχήματος συμπτυγμένοι βραχίονες οι οποίοι, όταν εκτείνονται προς τα πίσω, αποτελούν τη βάση στήριξης της εξέδρας που χρησιμοποιείται για να πατάνε τα μέλη του πληρώματος κατά τη διάρκεια φόρτωσης ρουκετών στον εκτοξευτή.



Εμπρόσθια άποψη ενός φορτηγού TATRA 815 VVN, 26265 8X8, IR 12.000 κιλών.



Άποψη της θέσης του οδηγού του συστήματος RM-70. Στο κέντρο του οχήματος, στο εμπρόσθιο τμήμα της καμπίνας μεταξύ της θέσης του οδηγού και του αρχηγού πληρώματος, διακρίνεται το (γκρι χρώματος) σχετικά απλό σύστημα ελέγχου πυρός του εκτοξευτή. Η χειρολαβή που διακρίνεται στο μέσο της φωτογραφίας πάνω από το λεβιέ ταχυτήτων. Χρησιμοποιείται για την κατεύθυνση της δέσμης ενός ισχυρού προβολέα λευκού φωτός, ο οποίος είναι τοποθετημένος στην οροφή της καμπίνας.

Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΚΤΟΞΕΥΤΩΝ (MRS) ΤΩΝ 122mm

Εκτός της κλασικής έκδοσης εκτοξευτού BM-21 και της αντίστοιχης τσεχοσλοβακικής έκδοσης RM-70, υπάρχουν και άλλες που χρησιμοποιούν τους ίδιους σωλήνες και τα ίδια πυρομαχικά, αλλά με άλλη διαμόρφωση. Έτσι το 1976 οι πρώην Σοβιετικοί παρουσίασαν μια σημαντικά χαμηλότερου προφίλ έκδοση, την BM-21b (πρώην σοβιετική κωδική ονομασία Grad-1) ή με ονομασία ΝΑΤΟ, BM-21M (Modified).

Η έκδοση αυτή πιστεύεται ότι τέθηκε σε υπηρεσία με τις ανεξάρτητες συστοιχίες MRS των μηχανοκίνητων συνταγμάτων πεζικού τα οποία επιχειρούν σε δύσβατα εδάφη. Η κύρια διαφορά από το BM 21a είναι ότι δύο σωλήνες (από το κέντρο) των δύο χαμηλότερων σειρών του εκτοξευτή έχουν αφαιρεθεί και έτσι ο συνολικός αριθμός των σωλήνων έχει μειωθεί σε 36. Ο εκτοξευτής αυτός τοποθετείται στο πίσω μέρος του φορτηγού οχήματος ZIL -131 (6x6) ωφέλιμου φορτίου 3.500 κιλών. Η παραλλαγή αυτή του εκτοξευτή είναι εφοδιασμένη με μια μεταλλική εξέδρα (στη βάση του) η οποία περιστρέφεται μαζί με τον εκτοξευτή και χρησιμεύει για να πατά το πλήρωμα κατά τη διάρκεια της επαναγέμισης. Επίσης όταν το όχημα είναι έτοιμο για μετακίνηση, παίζει και το ρόλο «φτερών» για τα πίσω λάστιχα του οχήματος. Το πλήρωμα αποτελείται από 5 άτομα και η χειροκίνητη επαναγέμιση διαρκεί 7 με 8 λεπτά, ενώ ο χρόνος εκτόξευσης και των 36 ρουκετών του συστήματος είναι 18 δευτερόλεπτα. Επίσης για τον εξοπλισμό των σύνθετων Μοιρών πυροβολικού που είναι ενταγμένες στις αερομεταφερόμενες ταξιαρχίες εφόδου και τις αερομεταφερόμενες μεραρχίες του πρώην σοβιετικού στρατού, υπάρχει η έκδοση BM-21V 12 σωλήνων (το V προέρχεται από τη ρώσικη λέξη Vozdushnodentii που σημαίνει αερομεταφερόμενο). Στο ΝΑΤΟ έχει χαρακτηρισθεί σαν M 1975. Φέρει δύο δέσμες 6 σωλήνων η κάθε μία, τοποθετημένες σε μια χαμηλού προφίλ και περιορισμένου βάρους έκδοση του φορτηγού GAZ-66B (4X4) 2.000 κιλών ωφέλιμου φορτίου, κατάλληλη για αερομεταφερόμενες δυνάμεις. Διαθέτει αποσυναρμολογούμενη υφασμάτινη καμπίνα, ενώ οι πόρτες και το παμπρίζ είναι προσθαφαιρούμενα. Το τιμόνι είναι τηλεσκοπικό και για την πρόσδεση και τη ρίψη με αλεξίπτωτο από αεροσκάφος, υπάρχουν ειδικά σημεία-γάντζοι στο όχημα. Ο εκτοξευτήρας μπορεί να περιστραφεί μπροστά, προς την καμπίνα, για κίνηση στο δρόμο, αλλά η βολή γίνεται στα πλάγια με τη βοήθεια 2 πτυσσόμενων πελμάτων σταθεροποιήσεως στο πίσω μέρος του οχήματος. Οι ρουκέτες μπορούν να εκτοξευθούν μεμονωμένα ή σε ριπή 6 δευτερολέπτων. Η επαναγέμιση γίνεται από πλήρωμα 2 ανδρών και απαιτείται χρόνος 2 λεπτών.

Οι σύνθετες Μοίρες των αερομεταφερόμενων μονάδων πυροβολικού του πρώην σοβιετικού στρατού διαθέτουν μια συστοιχία των 6 εκτοξευτών BM-21V, που τάσσονται μαζί με δύο πυροβολαρχίες (των 6 σωλήνων ή κάθε μια), με ρυμουλκόμενα οβιδοβόλα D-30 Sonynshaka των 122 mm. Για τους Spetsnatz και άλλους ειδικούς χρήστες υπάρχει και μία μονού σωλήνα, φερόμενη από ένα άτομο μονάδα εκτόξευσης, που στηρίζεται σε τρίποδα, γνωστή στους πρώην Σοβιετικούς σαν Grad 1P (πρώην σοβιετική βιομηχανική κωδική ονομασία 9P132). Έχει συνολικό βάρος 49,44 κιλά (21,82 κιλά ο σωλήνας, 27,72 κιλά ο τρίποδας) και το μήκος του σωλήνα εκτόξευσης είναι 2,44 μέτρα. Τα όρια ανύψωσης πιστεύεται ότι είναι από 0 έως 35° και η δυνατότητα περιστροφής ±15°. Η συναρμολόγηση του συστήματος απαιτεί 3 λεπτά και η αποσυναρμολόγηση 30 δευτερόλεπτα. Ο μέγιστος ρυθμός βολής είναι 2 βλήματα το λεπτό και ο χρόνος επαναγέμισης 30 δευτερόλεπτα. Το μέγιστο βεληνεκές που επιτυγχάνονταν στο Βιετνάμ με την ρουκέτα DKZ-B ήταν 10.973 μέτρα.

παρατήρηση του περιβάλλοντος χώρου. Επίσης από ένα κυκλικό φινιστρίνι (για παρατήρηση του εξωτερικού χώρου) διαθέτουν οι δύο θέσεις που κάθονται τα δύο μέλη του πληρώματος, με θέα φυσικά στα πλάγια. Επίσης άλλο ένα μεγαλύτερο κυκλικό φινιστρίνι υπάρχει στο πίσω μέρος της καμπίνας και δίνει τη δυνατότητα παρακολούθησης του εκτοξευτή και του συστήματος επαναγέμισης. Και τα τρία αυτά στρογγυλά φινιστρίνια διαθέτουν προσθαφαιρούμενα ασπίδια τα οποία ενεργοποιούνται από το εσωτερικό της καμπίνας. Στην οροφή της καμπίνας και πάνω από τη θέση του αρχηγού, υπάρχει μια στρογγυλή θυρίδα παρατήρησης η οποία ανοίγει προς τα εμπρός. Η θέση του οδηγού διαθέτει πληθώρα οργάνων και ενδεικτικών λυχνιών για τον πλήρη έλεγχο της λειτουργίας του οχήματος, ενώ πάνω ακριβώς από το ταμπλό στο εμπρόσθιο τμήμα βρίσκονται δύο υδραυλικά χειριστήρια για τον έλεγχο του συστήματος επαναγέμισης. Μεταξύ της θέσης του οδηγού και του αρχηγού πάνω από τον κινητήρα στο εμπρόσθιο τμήμα της καμπίνας βρίσκεται το σχετικά απλό σύστημα ελέγχου-πυρός του εκτοξευτή. Διαθέτει όλους τους απαραίτητους διακόπτες για την επιλογή του τρόπου πυροδότησης των ρουκετών (μεμονωμένα ή κατά ριπάς).
Η πρόσοψη του κιβωτίου που περιέχει το σύστημα ελέγχου πυρός είναι επίσης εφοδιασμένη με ενδεικτικές προειδοποιητικές λυχνίες, καθώς επίσης και ένα βολτάμετρο για τον έλεγχο της τάσης του ρεύματος πυροδότησης. Επίσης μπροστά από το σύστημα ελέγχου-πυρός υπάρχει ένας μηχανισμός κατεύθυνσης της δέσμης του προβολέα λευκού φωτός που βρίσκεται στην οροφή της καμπίνας.
Το όχημα εκτός των συνηθισμένων φώτων πορείας διαθέτει και φώτα συσκοτίσεως. Πίσω ακριβώς από τη θωρακισμένη καμπίνα στην αριστερή πλευρά του σκάφους με κατεύθυνση προς τα πάνω βρίσκεται η εξαγωγή των καυσαερίων του κινητήρα, ενώ στη δεξιά πλευρά αντιδιαμετρικά βρίσκεται το σύστημα φιλτραρίσματος του εισαγόμενου αέρα για τον κινητήρα. Κατά μήκος του διαμήκη άξονα του σκάφους και πίσω από την καμπίνα πάνω στο σασί, φέρεται μια μακρόστενη εξέδρα πάνω στην οποία είναι τοποθετημένο το αυτόματο υδραυλικό σύστημα επαναγέμισης. Το σύστημα αυτό στην ουσία είναι μια υδραυλικά κινούμενη εξέδρα η οποία έχει δυνατότητα κίνησης οριζόντια και κάθετα και φέρει σε ειδικές θέσεις 40 συνολικά ρουκέτες. Οι ρουκέτες τοποθετούνται με το εμπρόσθιο κωνικό μέρος έτσι, ώστε να «βλέπει» προς τα πίσω, ενώ το πίσω μέρος της ρουκέτας ασφαλίζει πάνω σε ειδικό πλαίσιο. Οι ρουκέτες του συστήμα-



Άποψη του εσωτερικού της καμπίνας όπως φαίνεται από τη θέση του αρχηγού. Διακρίνονται οι δύο επιπλέον θέσεις (με μέτωπο προς τα πλευρά του οχήματος) που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά δύο ακόμη μελών του πληρώματος. Όλες οι γυάλινες επιφάνειες παρατήρησης είναι εφοδιασμένες με προστατευτικά ασπίδια θωράκισης, τα οποία κινούνται και ασφαλίζουν σε ανοιχτή ή κλειστή θέση από το εσωτερικό του οχήματος. Επίσης διακρίνονται καθαρά οι σπειροειδείς εύκαμπτοι πλαστικοί σωλήνες, οι οποίοι παρέχουν φιλτραρισμένο αέρα από το σύστημα NBC στις προσωπίδες του πληρώματος.



Το εσωτερικό της καμπίνας όπως φαίνεται από την ανοικτή πόρτα της θέσης του οδηγού. Παρά τη μικρή ορατότητα που παρέχει η θέση του οδηγού είναι αρκετά άνετη. Στο κέντρο της οροφής της καμπίνας διακρίνονται οι σωλήνες παροχής φιλτραρισμένου αέρα για τις προσωπίδες του πληρώματος. Επίσης πάνω από τη θέση του αρχηγού, ο οποίος κάθεται στη δεξιά πλευρά του οχήματος, διακρίνεται η στρογγυλή θυρίδα οροφής που ανοίγει προς τα εμπρός.

τος επαναγέμισης στηρίζονται σε τρία σημεία πάνω σε ειδικά πλαίσια, ενώ κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επαναγέμισης ο εκτοξευτής περιστρέφεται, ώστε να βλέπει προς το πίσω μέρος του σκάφους, ενώ παράλληλα οριζοντιώνεται.

Ταυτόχρονα η εξέδρα μεταφοράς των εφεδρικών ρουκετών παραλληλίζεται με τον εκτοξευτή και στη συνέχεια κινείται προς το πίσω μέρος όπου βρίσκεται ο εκτοξευτής. Το πρώτο σημείο στήριξης των ρουκετών καθοδηγεί τις ρουκέτες στη σωστή θέση, ενώ αυτές προωθούνται όλες μαζί υδραυλικά από το κινούμενο πίσω μέρος της εξέδρας επαναγέμισης. Δεξιά και αριστερά στα πλευρά του σκάφους υπάρχουν πάρα πολλά κιβώτια μεταφοράς παρελκόμενων ανταλλακτικών και εργαλείων. Ο εκτοξευτής βρίσκεται στο πίσω άκρο του σκάφους και έχει δυνατότητα περιστροφής κατά 180°, ενώ οι σωλήνες μπορούν να ανυψωθούν από 0 έως +55° ηλεκτρικά ή χειροκίνητα. Η εκτόξευση μπορεί να γίνει μεμονωμένα σε οποιονδήποτε επιθυμητό χρόνο, χειροκίνητα ή ολοκληρωμένα σε ριπή με έναν προκαθορισμένο χρόνο της τάξεως των 0,5 δευτερολέπτων, μέσα από την καμπίνα ή εξ αποστάσεως, με τη βοήθεια μονάδας τηλεχειρισμού που συνδέεται με το όχημα μέσω καλωδίου. Η διαδικασία της πυροδότησης είναι η ακόλουθη: όταν κλείνει ο διακόπτης πυροδότησης, ένας παλμός ρεύματος περίπου ενός Αμπέρ διοχετεύεται στη ρουκέτα διά μέσου της ζώνης σφηνώσεώς της μέσα στο σωλήνα εκτόξευσης. Αυτό έχει αποτέλεσμα την ανάφλεξη ενός μικρού γεμίσματος που έχει τη μορφή σκόνης, τα αέρια και η φλόγα του οποίου οδηγούνται κατά μήκος της ρουκέτας προς τα πίσω διά μέσου ενός κεντρικού «καναλιού» με συνέπεια την ομοιόμορφη ανάφλεξη του κύριου προωθητικού γεμίσματος και μάλιστα με κατεύθυνση από το κέντρο προς τα εξωτερικά τοιχώματα της ρουκέτας. Τα αέρια που παράγονται από την καύση του κύριου προωθητικού γεμίσματος σκίζουν το προστατευτικό κάλυμμα που βρίσκεται στην ουρά της ρουκέτας και αρχίζουν να ρέουν διά μέσου 7 οπών εξόδου αντίστοιχων ακροφυσίων. Η ώση που αναπτύσσεται είναι της τάξεως των 600 με 800 κιλών και αναγκάζει το εμπρόσθιο κωνικό τμήμα της ρουκέτας να αρχίσει να εξέρχεται από το σωλήνα, ενώ ταυτόχρονα σταματά η παροχή ρεύματος πυροδότησης.

Η ρουκέτα κατευθύνεται μέσα στο ραβδωτό σωλήνα ο οποίος της προσδίδει μία αργή περιστροφική κίνηση για εξισορρόπηση τυχόν κατασκευαστικών μικροδιαφορών έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η ευστοχία της. Αφού η ρουκέτα αφήσει πλήρως τον μήκους τριών μέτρων σωλήνα, αναπτύσσονται 4 μικρά σταθερά πτερύγια σταθεροποίησης τα οποία παίρνουν θέση 1° (μιας μοίρας) ως προς το διαμήκη άξονα της ρουκέτας. Ο κυρίως πυροσωλήνας δεν οπλίζει πριν η ρουκέτα βρεθεί σε απόσταση 150 με 400 μέτρα μακριά από το σημείο εκτόξευσης.

Η σκόπευση του συστήματος επιτυγχάνεται με τη βοήθεια μιας οπτικής σκοπευτικής διόπτρας η οποία στηρίζεται πάνω σ' έναν πτυσσόμενο σηλωνοειδή βραχίονα. Η διόπτρα κατά τη διάρκεια της βολής εκτείνεται προς την αριστερή πλευρά του οχήματος, ενώ κατά την πορεία συμπτύσσεται πίσω από τον εκτοξευτή για να μην προεξέχει.

Ο συνδυασμός της αυτοπεριστροφής και των πτερυγίων σταθεροποιήσεως της ρουκέτας εξασφαλίζει μικρή διασπορά κατά τη διάρκεια βολών κατά ριπάς και σε αποστάσεις πάνω από 16.000 μέτρα. Η αποτελεσματικότητα της θραυσματικής κεφαλής υψηλής εκρηκτικότητας της ρουκέτας εναντίον ΤΟΜΠ (APC), ΤΟΜΑ (IFV) και αυτοκινούμενων πυροβόλων κειμένεται αντίστοιχα σε αποστάσεις 1, 0,5 και 0,7 μέτρων. Υπολογίζεται ότι ο χρόνος τάξεως για βολή μιας ολόκληρης μοίρας (18 εκτοξευτών) RM-70 είναι 23 λεπτά την ημέρα και 32 λεπτά κατά τη διάρκεια της νύχτας αντίστοιχα. Επίσης ο χρόνος προετοιμασίας για αποχώρηση της μοίρας υπολογίζεται σε 11 λεπτά την ημέρα και 14 λεπτά τη νύχτα.

Σύμφωνα με το σοβιετικό δόγμα, οι μοίρες τάσσονται περίπου 5000 μέτρα πίσω από την πρώτη γραμμή κατά τη διάρκεια επιθετικών και αμυντικών επιχειρή-

Η ΣΕΙΡΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ TATRA 813

Η σειρά των φορτηγών αυτοκινήτων, στρατιωτικών προδιαγραφών, TATRA 813 η οποία είναι ευρύτερα γνωστή σαν σειρά «Kolos», αναπτύχθηκε στην Τσεχοσλοβακία στις αρχές της δεκαετίας του '60, και τα πρώτα οχήματα παραγωγής με κίνηση 8x8, βγήκαν από τη γραμμή παραγωγής το 1968. Το όχημα αυτό αποτέλεσε στη συνέχεια τη βάση για την κατασκευή του αμφίβιου τεθωρακισμένων οχήματος μεταφοράς προσωπικού ΟΤ-64.

Η βασική έκδοση του φορτηγού οχήματος, κατάλληλου για την μεταφορά φορτίων, διαθέτει ολομέταλλη ευρύχωρη καμπίνα η οποία συνήθως φέρει στην οροφή της μία ή δύο στρογγυλές θυρίδες παρατήρησης. Η καμπίνα είναι συμπιεζόμενη και εφοδιασμένη με πλήρες σύστημα εξαερισμού και σωληνώσεων παροχής φιλτραρισμένου καθαρού αέρα, στις μάσκες κάθε μέλους του πληρώματος, για να μπορεί να κινείται το όχημα, άνετα σε περιβάλλον μολυσμένο από χημικές ουσίες. Ο κινητήρας βρίσκεται στο κέντρο της καμπίνας, ενώ το κιβώτιο μετάδοσης πίσω απ' αυτήν και κάτω από το χώρο μεταφοράς φορτίων. Ο χώρος αυτός είναι εφοδιασμένος με μεταλλικά παραπέτα σε κάθε πλευρά και στο πίσω μέρος, ενώ μπορεί να δεχθεί αψίδες, πλαστικό κάλυμμα και προσθαφαιρούμενα καθίσματα για τη μεταφορά επιβατών. Όλες οι στρατιωτικές εκδόσεις διαθέτουν κεντρικό σύστημα ρύθμισης της πίεσης των ελαστικών και βαρούλκο ελκτικής ικανότητας 22.000 κιλών. Μερικά οχήματα είναι εφοδιασμένα με υδραυλικά ελεγχόμενη λεπίδα γεοπροωθητικού τύπου BZ-T. Επίσης μπορεί να δεχθεί και σύστημα εκκαθάρισης χιονιού. Η σειρά των οχημάτων TATRA 813 χρησιμοποιείται ευρέως από την Τσεχοσλοβακία και μέχρι πρότινος από την πρώην Ανατ. Γερμανία για τη μεταφορά προσωπικού, φορτίων, αλλά και τη ρυμούλκηση βαρέων πυροβόλων (άνω των 152 mm). Επίσης χρησιμοποιείται σαν ρυμουλκό αρματοφορέων και μηχανημάτων μηχανικού.

Παραλλαγές

Το βασικό όχημα TATRA 813 (8x8) χρησιμοποιείται για μία μεγάλη πληθώρα αποστολών. Υπάρχουν οχήματα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά και καθέλκυση πλωτών γεφυρών και πεζογέφυρων του μηχανικού, ακτόδρομων, καυσίμων και αδρανών υλικών. Θα πρέπει να τονίσουμε επίσης ότι έχουν κατασκευαστεί και αρκετές χιλιάδες οχήματα για πολιτική χρήση. Η νέα σειρά φορτηγών που αντικαθιστά ήδη το συγκεκριμένο όχημα είναι τα βελτιωμένα TATRA 815 VVN 20.235 6X6,1R ωφέλιμου φορτίου 8.000 κιλών, το TATRA T 815 VT 26265 8X8,1R ωφέλιμου φορτίου 10.000 κιλών και το TATRA T815 VVN 26265 8X8,1R ωφέλιμου φορτίου 12.000 κιλών. Σημαντικός αριθμός απ' αυτά τα αξιόλογα οχήματα έχουν τεθεί σε υπηρεσία με τον Ελληνικό Στρατό. Άλλα παραλήφθηκαν από τους Αμερικάνους μετά τον πόλεμο του Περσικού και άλλα στα πλαίσια της γερμανικής βοήθειας. Επίσης μεγάλος αριθμός οχημάτων από τα αποθέματα του ανατολικογερμανικού στρατού εκποιείται από την εταιρία VEGEB σε πολύ συμφέρουσες τιμές. Άλλοι κύριοι χρήστες ανά τον κόσμο που χρησιμοποιούν αυτά τα οχήματα κατά κόρον είναι οι Ινδοί οι οποίοι για τις νεότερες εκδόσεις έχουν τοπική γραμμή παραγωγής στις εγκαταστάσεις της εταιρίας Bharat.

Το σύστημα RM-70 βρίσκεται σε υπηρεσία στις Ένοπλες Δυνάμεις της Ελλάδος, Τσεχοσλοβακίας, Λιβύης και Πολωνίας. Οι υπόλοιπες παραλλαγές BM-21 κ.λπ. χρησιμοποιούνται από 32 συνολικά χώρες.



Η παραλλαγή του οχήματος που φέρει λεπίδα γεωπροωθητού.

ΤΥΠΟΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΡΟΥΚΕΤΩΝ ΤΩΝ 122mm ΓΙΑ ΕΚΤΟΞΕΥΤΕΣ RM-70 ΚΑΙ BM-21

Χαρακτηριστικα	**M-21-OF DB-1B**	**M-21-OF**	**OKZ-B**
Βιομηχανικος κωδικός	9M 22U	9M 22M	9M 28
Διάμετρος	122 mm	122 mm	122 mm
Μήκος	3,226 μέτρα	2,870 μετρα	1.905 μετρα
Βάρος	77,5 κιλά	66 κιλά	45 κιλά
Βεληνεκές			
Μέγιστα	20.380 m	20.000 m	10.800 m
Ελάχιστο (έμμεσης βολής)	1500 m	1500 m	2.500 m
Ελάχιστο (άμεσης βολής)	500 m	1500 m	400 m
Τύποι πολεμικών κεφαλών	Υψηλής εκρηκτικότητας	θραυσματική, καπνογόνες, εμπρηστικές, χημικές κ.λπ.	
Βάρος κεφαλών			
Υψηλής εκρηκτικοτητας	19,4 κιλα	18,4 κιλά	19,4 κιλα
Χημική	19,3 κιλά	άγνωστο	19,3 κιλα
Τύποι πυροσωλήνων	ακαριαίος,	απλού χρόνου καθυστέρησης,	ασφάλειας.
Απόσταση οπλισης πυροσωλήνων	150-400 m	150-400 m	150-400 m
Ταχυτητα εξόδου ρουκετας	690 m/sec	700 m/sec	450 m/sec
Τύποι εκτοξευτών πουμπορούν να τις εκτοξευσουν	BM-21 a/b RM-70 BM-21/SR-114 122mm/DAC 665T	BM -21 a/b BM-21 V RM-70 BM-21/SR-114 122mm/DAC665T	BM-21 a/b BM-21 V RM-70 9e-132 BM-21/SR-114 122mm/A.S.O 122mm/Trailer 122mm/DAC 665 T

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΕΚΤΟΞΕΥΤΗ ΡΟΥΚΕΤΩΝ (MRS) RM-70

ΔΙΑΜΕΤΡΗΜΑ : ....122 mm
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ : 40
ΒΑΡΟΣ ΓΟΜΩΣΗΣ:
- ΑΡΧΙΚΗΣ ΠΥΡΟΔΟΤΗΣΗΣ: ....0.9 κιλά
- ΒΑΡΟΣ ΚΥΡΙΑΣ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΗΣ ΓΟΜΩΣΗΣ: ....6,4 κιλά
ΕΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΗΣ ΓΟΜΩΣΗΣ 86% TNT 14% Al.
- ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΑ: ....80 ΡΟΥΚΕΤΕΣ
- ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΑΝΑΓΕΜΙΣΗΣ: ....2-3 λεπτα
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΕΚΤΟΞΕΥΤΟΥ: ....ΑΠΟ 0° ΕΩΣ +50°
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΕΚΤΟΞΕΥΤΟΥ: ....172°
- ΧΡΟΝΟΣ ΤΑΞΕΩΣ ΕΚΤΟΞΕΥΤΟΥ ΓΙΑ ΒΟΛΗ: ....2.5 λεπτα
- ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΠΟΧΩΡΗΣΗ: ....0.5 λεπτά
- ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (ΠΛΗΡΕΣ): ....33,700 κιλά
- ΕΙΔΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ: ....8 X 8
- ΜΗΚΟΣ : ....8.8 μετρα
- ΠΛΑΤΟΣ: ....2,5 μέτρα
- ΥΨΟΣ: ....2,9 μετρα
- ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ: ....0.4 μέτρα
- ΜΕΤΑΤΡΟΧΙΟ: 2,3 μέτρα
- ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΞΟΝΩΝ: ο 1ος από τον 2ο 1,65 μέτρα, ο 2ος απο τον 3ο 2,2 μέτρα και ο 3ος από τον 4ο 1,45 μέτρα.
- ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ: ....75 χλμ./ώρα
- ΑΚΤΙΝΑ ΔΡΑΣΗΣ: ....600 χλμ.
- ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ: 400 λιτρα
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΚΩΛΥΜΑΤΟΣ ΒΑΘΟΥΣ: ....1,4 μετρων
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΜΕ ΚΛΙΣΗ: 60%
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΚΑΘΕΤΟΥ ΕΜΠΟΔΙΟΥ ΥΨΟΥΣ: ....0,6 μετρων.
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΤΑΦΡΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ: ....1,6 μέτρα.
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ: ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΟ.
- ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ: TATRA T-930-3 12κυλινδρος, σε διάταξη V, αερόψυκτος πετρελαιοκινητηρας που αποδίδει 270 HP στις 2700 στρ./λεπτ.
- ΚΙΒΩΤΙΟ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ: ΔΙΠΛΗΣ ΣΕΙΡΑΣ 5 ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ ΜΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΘΕΣΗ OVERDRIVE. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ 20 ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΕΜΠΡΟΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ 4 ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑΣ.
- ΤΥΠΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ : ....15.00 X 20
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ: ....ΑΕΡΟΦΡΕΝΑ
- ΧΕΙΡΟΦΡΕΝΟ: ....ΜΗΧΑΝΙΚΟ
- ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ: ....24 V

σεων. Ετσι δίνει τη δυνατότητα στο σύστημα να υποστηρίζει με άμεσες βολές τα μαχόμενα τμήματα στο σημείο επαφής με τον αντίπαλο και να μπορεί ταυτόχρονα να πραγματοποιεί έμμεσες βολές για την καταστροφή και αποδιοργάνωση των εφεδρειών και των μονάδων διοικητικής μερίμνης του αντιπάλου, στα όρια πάντα του μέγιστου βεληνεκούς των πυρομαχικών. Για την προετοιμασία θέσεων βολής και την απομάκρυνση εμποδίων, ορισμένα οχήματα είναι εφοδιασμένα με υδραυλικά ελεγχόμενη λεπίδα γεωπροωθητού τύπου BZ-T στο εμπρόσθιο τμήμα του σκάφους.

Επίσης όλα τα οχήματα είναι εφοδιασμένα με βαρούλκο ελκτικής ικανότητας 22.000 κιλών. Το 1989 ο πρώην ανατολικογερμανικός στρατός άρχισε ένα πρόγραμμα μετεγκατάστασης των εκτοξευτών σε νέας γενιάς φορτηγά οχήματα TATRA T815 VVN (8x8) 12 τόνων. Η αξιόλογη αλλαγή σε σχέση με το T-813 ήταν η μη θωρακισμένη καμπίνα του οχήματος. Η παραλλαγή αυτή είχε χαρακτηριστεί σαν RM-70/85. Αντίθετα με ό,τι είχε υποτεθεί αρχικά, το πρόγραμμα αυτό ποτέ δεν ξεπέρασε το στάδιο του πρωτότυπου.

Επίλογος - Συμπεράσματα

Η απόφαση του Ε.Σ. να εντάξει στο οπλοστάσιο του 150 ρουκετόβολα RM-70 μπορούμε να πούμε ότι ίσως αποδειχθεί τελικά ως η πλέον επιτυχής. Το θαυμάσιο αυτό οπλικό σύστημα θα προσδώσει στο Ελληνικό Πυροβολικό πρωτόγνωρες δυνατότητες και τρομερή ευελιξία, που ίσως δεν έχουν διερευνηθεί ακόμη. Ο τρόπος όμως που τα εντάσσει στις μονάδες του πυροβολικού είναι ενδεικτικός ότι έχει μελετηθεί προηγουμένως η τακτική χρησιμοποίησής του από τους πρώην χρήστες. Ετσι τα οχήματα αυτά διατέθηκαν κατά το μεγαλύτερο μέρος τους σαν συμπλήρωμα σε μονάδες αυτοκινούμενων πυροβόλων M110A2 και M107. Ως γνωστόν, οι μοίρες που χρησιμοποιούν τους παραπάνω τύπους Α/Κ πυροβόλων έχουν σαν αποστολή την υποστήριξη μεγάλων σχηματισμών επιπέδου μεραρχίας και σώματος στρατού. Ηδη με τις νέες παραλαβές αυτοκινούμενων πυροβόλων M110A2 από Γερμανία και ΗΠΑ ο αριθμός των Μοιρών που θα χρησιμοποιούν στο εξής το συγκεκριμένο τύπο σχεδόν τετραπλασιαστηκε. Ετσι κάθε Α/Κ Μοίρα που είναι εφοδιασμένη με 3 πυροβολαρχίες των 4 πυροβόλων M110A2 (12 συνολικά σωλήνες) θα ενισχύεται και από μια πυροβολαρχία εφοδιασμένη με 6 συστήματα RM-70. Εξαίρεση αποτελούν δύο Μοίρες της βόρειας Ελλάδας, οι οποίες ανήκουν στο πυροβολικό αντιστοίχων Σωμάτων Στρατού και χρησιμοποιούσαν μέχρι πρότινος 18 ρυμουλκούμενα πυροβόλα M114 των 155mm. Οι δύο αυτές Μοίρες θα χρησιμοποιούν στο εξής 18 ρουκετοβόλα RM-70, ήτοι 3 πυροβολαρχίες των 6 συστημάτων. Αρκετά συστήματα πρόκειται να ενταχθούν και στο πλέγμα άμυνας των νησιών του ανατολικού Αιγαίου και πάλι υπό τη μορφή συμπληρωματικών πυροβολαρχιών σε ήδη υπάρχουσες Μοίρες.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι τα υπό παραλαβή συστήματα, παρόλο που είναι κατασκευασμένα εδώ και αρκετά χρόνια, υφίσταντο σχολαστική συντήρηση και βρίσκονται σε πολύ καλή κατάσταση. Επίσης, ήδη στις αρμόδιες υπηρεσίες του στρατού, έχουν κατατεθεί προτάσεις από την εδώ υπάρχουσα αντιπροσωπεία των οχημάτων TATRA στην Ελλάδα, αλλά και άλλους οίκους εισαγωγής ανταλλακτικών για συνεργασία στον τομέα της τεχνικής υποστήριξης των παραλαμβανόμενων οχημάτων.

Σύμφωνα με πληροφορίες της «Π» εκτός τον ρουκετοβόλων παραλαμβάνεται και σημαντικός αριθμός οχημάτων της ίδιας σειράς, ειδικά διασκευασμένων για τη μεταφορά εφεδρικών πυρομαχικών. Ελπίζουμε ότι ο Ε.Σ. θα αναγνωρίσει σύντομα τη μεγάλη επιχειρησιακή αξία του συστήματος και θα φροντίσει ώστε αυτό να παραμείνει σε υπηρεσία για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα.

Για να καταλάβει ο αναγνώστης τις τεράστιες δυνατότητες του συστήματος, αρκεί να αναφέρουμε ότι, όταν το όχημα κληθεί να παράσχει πυρά υποστήριξης και φέρει πλήρη φόρτο πυρομαχικών (80 ρουκέτες), μπορεί στον ελάχιστο χρόνο των 2-3 λεπτών να μεταφέρει στο στόχο συνολικά 1520 κιλά εκρηκτικών! Μπορεί να φανταστεί ο καθένας μας τι μπορεί να προκαλέσει μία πυροβολαρχία 6 εκτοξευτών εναντίον μιας αποβατικής δύναμης ή ακόμη και εναντίον της εχθρικής ακτής όπου προετοιμάζεται μια τέτοια ενέργεια. Ευχής έργο θα ήταν η δημιουργία καλά προστατευμένων κρυπτών, για τους εκτοξευτές που θα δράσουν στο νησιωτικό χώρο έτσι ώστε να μπορούν να επιβιώσουν από αεροπορικές προσβολές και πυρά προπαρασκευής του εχθρικού πυροβολικού. Οι κρύπτες αυτές θα δίνουν τη δυνατότητα να γίνεται η φόρτωση του εκτοξευτή υπό πλήρη προστασία έτσι ώστε ο χρόνος έκθεσής του σε εχθρικά πυρά να διαρκεί ελάχιστα. Επίσης άλλη σημαντική δυνατότητα που πρέπει να τονιστεί είναι αυτή της πραγματοποίησης άμεσης βολής, που σημαίνει ότι μπορούν να προσβληθούν στόχοι με καταιγιστικά πυρά από κοντινή απόσταση όπως π.χ. μια ακτή όπου εκτελείται μία εχθρική αποβατική ενέργεια. Φυσικά όλα αυτά είναι ενδεικτικά και επαφίεται στους άντρες που τιμούν το Ελληνικό Πυροβολικό να διερευνήσουν τις δυνατότητες που τους παρέχει το νεοπαραληφθέν υλικό.

Τέλος εφόσον τα πρώτα αποτελέσματα απο τη χρήση των RM-70 αποδειχθούν όπως αναμένεται πολύ θετικά, θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισής τους. Ηδη οι Σοβιετικοί έχουν αναπτύξει νέα πυρομαχικά τα οποία επιτυγχάνουν αύξηση του βεληνεκούς κατά 30% (μέγιστο βεληνεκές 30 χιλιόμετρα!), πυροσωλήνες προσέγγισης που δίνουν τη δυνατότητα πρόωρης έκρηξης σε προκαθορισμένο ύψος της ρουκέτας, που έχει αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση της αποτελεσματικότητάς της και σύστημα ελέγχου-πυρός που βασίζεται στην τεχνολογία των ψηφιακών υπολογιστών, το οποίο αυξάνει δραματικά την ακρίβεια βολής και μειώνει στο ελάχιστο το χρόνο αντίδρασης του συστήματος. Όλα τα προαναφερθέντα, παρόλο που αποτελούν πολύ θετική εξέλιξη, επισκιάζονται δυστυχώς από την παραχώρηση στην Τουρκία αντίστοιχου αριθμού ρουκετοβόλων δυτικογερμανικής κατασκευής τύπου LARS.

ΤΟ ΝΕΟ ΙΤΑΛΙΚΟ



Το κύριο εκπαιδευτικό της Ιταλικής Αεροπορίας είναι το MB.339A από τα οποία περίπου 90 είναι επιχειρησιακά.



Το αεροπλανοφόρο Garibaldi (551) εν πλω. (P. Valpolini μέσω R. Niccoli)

ΑΜΥΝΤΙΚΟ ΔΟΓΜΑ

Κατά τη δεκαετία του '80 οι πλέον σύγχρονες και μεγαλύτερες αριθμητικά ένοπλες δυνάμεις των χωρών-μελών του ΝΑΤΟ γνώρισαν μια διαδικασία εκσυγχρονισμού με την αφομοίωση οπλικών συστημάτων υψηλής τεχνολογίας. Επιπλέον, νέες στρατηγικές θεσπίστηκαν και νέες πιθανές περιοχές επιχειρήσεων εντοπίστηκαν στην Ευρώπη. Τελικώς, η αποσύνθεση της Σοβιετικής Ένωσης και κατά συνέπεια και του Συμφώνου της Βαρσοβίας, υποχρέωσε τα κράτη-μέλη του ΝΑΤΟ να επανεξετάσουν τις στρατιωτικές τους ανάγκες και τη στρατιωτική τους οργάνωση κάτω από ένα περισσότερο διεθνιστικό πρίσμα. Αυτό έγινε προκειμένου να καλυφθεί καλύτερα η απαίτηση για μια πιθανή επέμβασή τους πέρα από τα όρια της Ευρώπης, αλλά αυτή τη φορά ως στρατιωτικός βραχίονας των Ηνωμένων Εθνών στα πλαίσια ειρηνευτικών επιχειρήσεων.

Η Ιταλική κυβέρνηση η οποία συχνά κατά το παρελθόν έχει κάνει το λάθος να υποβαθμίσει τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ένοπλες δυνάμεις της χώρας, αποφάσισε τελικά να επανεξετάσει την αμυντική της οργάνωση και τους στόχους, σκιαγραφώντας τη μελλοντική δομή των τριών κλάδων των ιταλικών ενόπλων δυνάμεων. Οι παράγοντες που οδήγησαν σ' αυτό ήταν οι διεθνείς εξελίξεις που αναφέραμε πιο πάνω, αλλά το σπουδαιότερο η πίεση για περικοπές στις αμυντικές δαπάνες. Έπειτα από διάφορες ρυθμίσεις και τροποποιήσεις που έγιναν, **το Νέο Αμυντικό Δόγμα (Nuova Modello di Difesa)** παρουσιάστηκε επίσημα στην Επιτροπή Άμυνας του Κοινοβουλίου από τον υπουργό Άμυνας, Βιρτζίνιο Ρονόνι, το Νοέμβριο του 1991. Η εργασία αναφέρεται στη γενική γεωστρατηγική κατάσταση που επικρατεί, σε στοιχεία στρατιωτικής στρατηγικής και στην οργάνωση των δυνάμεων.

Του Ρικάρντο Νικόλι (Riccardo Niccoli)



ΤΟ ΝΕΟ ΙΤΑΛΙΚΟ

Η γενική κατάσταση

Το πρώτο κεφάλαιο περιγράφει το πλαίσιο που έχει διαμορφωθεί σε διεθνές επίπεδο. Η θέση της Ιταλίας θα παραμείνει στενά συνδεδεμένη με την Ατλαντική Συμμαχία και πιθανές ενέργειες ευρωπαϊκών κρατών δε θα έρχονται σε αντίθεση με τη θέση του ΝΑΤΟ. Οι διεθνείς πολιτικοί δεσμοί και ο ρόλος που θα διαδραματίσει η Ιταλία σε διεθνές επίπεδο θα μπορούσε εύκολα να μεταφραστεί σε συχνές στρατιωτικές υποχρεώσεις, κάτω από τη σημαία των Ηνωμένων Εθνών, του ΝΑΤΟ, της ΔΑΣΕ ή της ΔΕΕ, χωρίς να παραμελώνται φυσικά τα εθνικά συμφέροντα και οι υποχρεώσεις.

Το σκηνικό που επικρατεί μέχρι τώρα στην περιοχή δεν είναι ήρεμο. Η περιοχή της Μεσογείου παραμένει ασταθής όπως και η περιοχή της Ανατολικής Ευρώπης και τα Βαλκάνια. Ο αυξανόμενος ισλαμικός φανατισμός και τα τεράστια προβλήματα πολλών αφρικανικών κρατών, αντιπροσωπεύουν επιπλέον λόγους ανησυχίας.

Το δεύτερο κεφάλαιο ασχολείται με την πολιτική ασφαλείας της Ιταλίας. Λαμβάνοντας υπόψη τη γεωστρατηγική θέση της χώρας και την επικίνδυνη εξάρτησή της σε ενέργεια και πρώτες ύλες, οι κύριοι στόχοι της πολιτικής ασφαλείας της Ιταλίας πρέπει να είναι η διασφάλιση της εθνικής ανεξαρτησίας, η εξασφάλιση των συνόρων, η προστασία των εθνικών συμφερόντων με τη γενικότερη έννοια του όρου και όπου αυτά διακυβεύονται.

Οι στόχοι είναι σαφείς: παρά τη διαδικασία αφοπλισμού και την αποσύνθεση του Συμφώνου της Βαρσοβίας, είναι ακόμη απαραίτητο για την Ιταλία να διατηρήσει ισχυρές ένοπλες δυνάμεις οι οποίες θα υφίστανται με βάση μια ξεκάθαρη αμυντική πολιτική. Οι παρούσες συνθήκες και ανάγκες, επιτρέπουν την επίτευξη μιας ισορροπίας με χαμηλότερα επίπεδα δυνάμεων.

Οι περιοχές ενδιαφέροντος της Ιταλίας θα είναι: οι περιοχές ενδιαφέροντος του ΝΑΤΟ, η περιοχή της Μεσογείου και οι συνδεόμενες με αυτήν περιοχές (Μέση Ανατολή, Περσικός Κόλπος, Σομαλία), χωρίς να εξαιρούνται και άλλες περιοχές στην περίπτωση επιχειρήσεων υπό την αιγίδα του ΟΗΕ.

Οι γενικές αποστολές που θα ανατεθούν στις ιταλικές ένοπλες δυνάμεις είναι τρεις:

1) Παρουσία και Επιτήρηση (επιτήρηση των συνόρων, του εναερίου και θαλάσσιου χώρου, συλλογή πληροφοριών, παρακολούθηση μη συμμαχικών ή εχθρικών δυνάμεων κ.τ.λ).

2) Προάσπιση των συμφερόντων στο εξωτερικό και συνεισφορά στη διεθνή ασφάλεια.

3) Ολοκληρωμένη άμυνα του εθνικού χώρου (σε περίπτωση επίθεσης ή άμεσης απειλής).

Το Νέο Αμυντικό Δόγμα ασχολείται επίσης με τις αρχές της «αμυντικής αυτάρκειας», της «αμυντικής ολοκλήρωσης» και της «πολυεθνικότητας». Φαινομενικά το θέμα είναι ότι σήμερα καμία χώρα, εκτός των μεγάλων δυνάμεων, δεν μπορεί να διατηρεί στρατιωτικές δυνάμεις ικανές να εγγυηθούν πλήρως και μακροπρόθεσμα την αυτοάμυνα. Αυτό είναι μια αλήθεια που ισχύει από την εποχή του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Γι' αυτό οι ένοπλες δυνάμεις πρέπει να είναι σε θέση να αποτρέψουν μια επιθετική ενέργεια του αντιπάλου, αλλά στην περίπτωση ενός μακρόχρονου πολέμου υπάρχει η ανάγκη βοηθείας από συμμαχικές χώρες. Κατ' αυτόν τον τρόπο προκύπτει η ανάγκη για ολοκλήρωση των δυνάμεων και ανάληψη πολυεθνικών επιχειρήσεων.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στα κοινωνικά προβλήματα, τη στάση της κοινής γνώμης απέναντι στις ένοπλες δυνάμεις, την εξάπλωση του ειρηνευτικού κινήματος και τους αντιρρησίες συνείδησης. Η στράτευση των γυναικών θεωρείται δυνατή χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες για να εφαρμοστεί, οπότε η επιλογή είναι καθάρα πολιτική.

Ένα κεφάλαιο της μελέτης αφιερώνεται στη δημογραφική μείωση που εμφανίζει ο πληθυσμός της Ιταλίας και στις επιπτώσεις της στη στρατιωτική δομή. Σχετικά με το σύστημα στράτευσης των κληρωτών, από τους 240.000 άνδρες που υπηρετούσαν το 1990 θα μειωθούν στους 150.000 το 2000 και στους 115.000 το 2010. Η λύση βρίσκεται στη σταδιακή μετάπτωση σε ένα μεικτό σύστημα κληρωτών/επαγγελματιών στρατιωτών, με διατήρηση της 12μηνης θητείας για τους κληρωτούς.



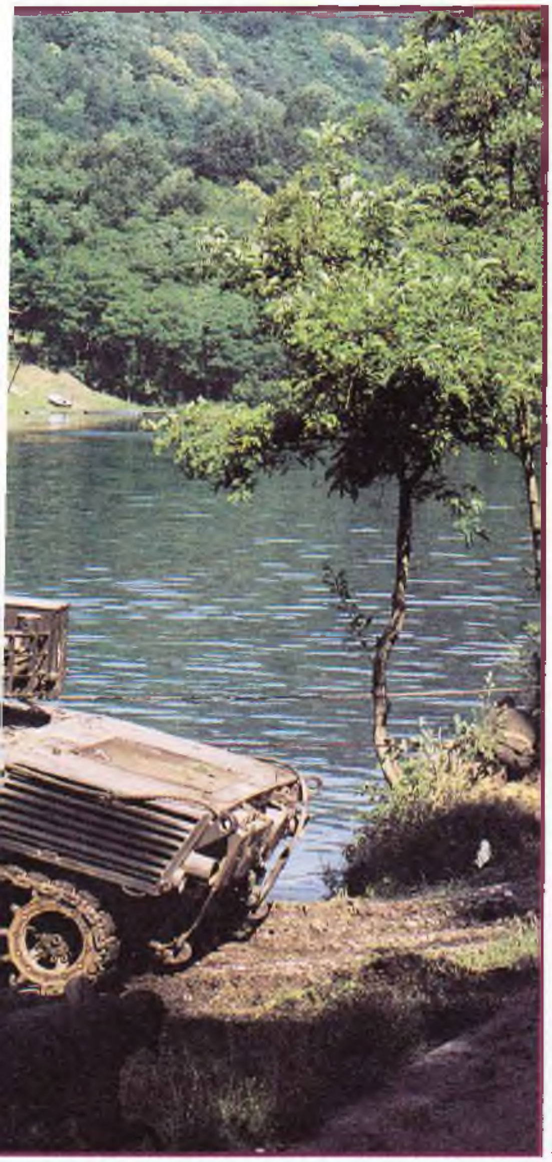
Το πολυαριθμότερο άρμα μάχης του ιταλικού στρατού είναι το Leopard 1 το οποίο κατασκευάστηκε κατόπιν αδείας από την Oto Melara.



Παράταξη αεροσκαφών της 103 Μοίρας, της 51ης Πτέρυγας.

Διάφορα κεφάλαια της εργασίας αφιερώνονται στα προβλήματα της πολεμικής βιομηχανίας και του αμυντικού προϋπολογισμού. Οι πόροι για τις ένοπλες δυνάμεις ήταν ανέκαθεν λίγοι και κακώς κατανεμημένοι. Το χειρότερο ήταν ότι από αυτούς τους πόρους το επί τοις εκατό ποσοστό το οποίο αφιερωνόταν σε επενδύσεις ήταν πολύ μικρό.

Η μετάπτωση στο νέο μοντέλο σημαίνει περισσότερα έξοδα, υπερβολικό κόστος, ευκινησία του προ-





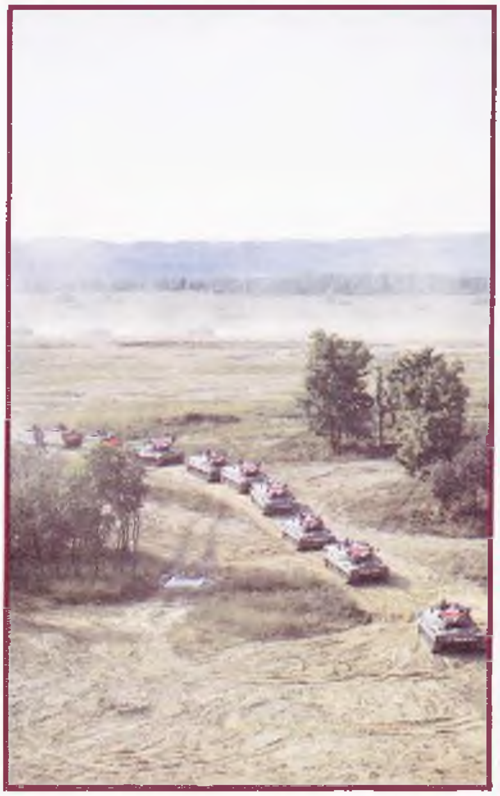
'Ενα γεφυροπόρο άρμα Leopard-Bider κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων.



Το βασικό ΤΟΜΠ του ιταλικού στρατού είναι το VCC-2 «Camillino» μια τροποποιημένη έκδοση του M113.



Το νεότερο πυροβόλο του ιταλικού στρατού είναι το FH-70 των 155 mm.



Μια φάλαγγα αρμάτων Leopard 1 και οχημάτων M113 κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων.

σωπικού και μακροπρόθεσμο σχεδιασμό για επενδύσεις.

Η οργάνωση των δυνάμεων

Η προτεινόμενη δομή είναι παρόμοια με το σύστημα οργάνωσης του ΝΑΤΟ, το οποίο κατανέμει τις δυνάμεις σύμφωνα με την επιχειρησιακή ετοιμότητά τους που διαφέρει αναλόγως του ρόλου που θα αναλάβουν.

1) 'Αμεσα Διαθέσιμες Δυνάμεις.

Οι δυνάμεις αυτές πρέπει να είναι εκπαιδευμένες κι ετοιμοπόλεμες από τον καιρό της ειρήνης. Προορίζονται για την εκπλήρωση της πρώτης αποστολής που είναι η Παρουσία και η Παρακολούθηση. Διαιρούνται σε δυνάμεις άμεσης αντίδρασης (διαθέσιμες σε διάστημα 0-10 ημερών) και δυνάμεις ταχείας αντίδρασης (10 έως 30 ημέρες).

Πιο συγκεκριμένα, οι δυνάμεις αυτές είναι επιτελεία διοίκησης και ελέγχου, μονάδες του στρατού που βρίσκονται στα βορειοανατολικά σύνορα, ναυτικές και παράκτιες δυνάμεις, αμφίβιες δυνάμεις, ειδικές δυνάμεις, αεροπορικές δυνάμεις για αεράμυνα, αναγνώριση, κρούση, μεταφορές, περιπολίες και αποστολές SAR, συστήματα ραντάρ και ηλεκτρονικής παρακολούθησης, μονάδες υπαγόμε-

νες στο ΝΑΤΟ (AMF, STANAVFORMED κ.τ.λ.) και εάν απαιτηθεί και η δύναμη ταχείας αντίδρασης FIR).

2) Δυνάμεις Δεύτερης Επέμβασης.

Σ' αυτή την κατηγορία υπάγονται οι δυνάμεις εκείνες που προορίζονται να ενισχύσουν τις δυνάμεις οι οποίες είναι άμεσα διαθέσιμες στην περίπτωση μακροχρόνιων κρίσεων ή να συμπληρώσουν την εθνική άμυνα (δεύτερη και τρίτη αποστολή).

Μέρος αυτών των δυνάμεων μπορεί να αποκτήσει επιχειρησιακή κατάσταση μέσα σε χρονικό διάστημα 30 ημερών, ενώ άλλες σε 90 μέρες. Οι τελευταίες είναι οι μονάδες που σε καιρό ειρήνης εκτελούν εκπαιδευτικό έργο και σε περίοδο πολέμου αναλαμβάνουν επιχειρησιακά καθήκοντα.

3) Δυνάμεις Εφεδρείας και Κινητοποίησης.

Οι δυνάμεις αυτές προορίζονται για μακροχρόνιες συρράξεις. Σε τέτοιες περιπτώσεις η χώρα θα κληθεί να υποστηρίξει με όλα τα μέσα που διαθέτει τις ένοπλες δυνάμεις.

Για το στρατό, η αποστολή του είναι να οργανώσει νέους μεγάλους σχηματισμούς έτσι ώστε να μπορεί να εξασφαλιστεί κινητοποίηση εντός χρονικού διαστήματος 180 ημερών. Για το ναυτικό και την αεροπορία, αυτό σημαίνει ότι όλα τα διαθέσιμα αεροπλάνα και πλοία όπως και το διαθέσιμο προσωπικό, θα πρέπει να προετοιμαστούν για χρήση σε επιχειρησιακές συνθήκες.

Σχετικά με το σύστημα Διοίκησης και Ελέγχου, το νέο μοντέλο προβλέπει την ανάθεση περισσότερης ισχύος και ευθυνών στο πρόσωπο του Αρχηγού του Μεικτού Επιτελείου (CSMD). Ο CSMD έχει ανώτερο βαθμό απ' ότι οι άλλοι τρεις αρχηγοί (Αεροπορίας, Ναυτικού, Στρατού) και είναι υπεύθυνος για το γενικό σχεδιασμό και τη χρήση των δυνάμεων σε έκτακτες περιπτώσεις. Ωστόσο οι αρχηγοί των τριών κλάδων διατηρούν την άσκηση άμεσου ελέγχου στις δυνάμεις και τα επιτελεία τους.

Όσον αφορά τα προβλήματα κόστους και χρηματοδότησης, το μοντέλο του 1991 επικεντρώνει το ενδιαφέρον του στις ελάχιστες οικονομικές πιθανότητες και στην αντικατάσταση πολλών ξεπερασμένων οπλικών συστημάτων. Σύμφωνα με το μοντέλο θα πρέπει να μειωθούν οι δαπάνες για το προσωπικό από το 50 στο 43% του προϋπολογισμού και να αυξηθούν τα επενδυόμενα κονδύλια από το 22 στο 31%. Οι αμυντικές δαπάνες θα αναλογούν στο 2% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (περίπου 20,3 δις λιρέτες το 1991). Για να εφαρμοστεί το ΝΑΔ, μια σειρά νέων ειδικών νόμων θα προβλέπουν ένα 10ετές σχέδιο επιπλέον χρηματοδότησης.

Ένα από τα θεμελιώδη προγράμματα του νέου μοντέλου είναι η αναδιογάνωση του προσωπικού.

Σε γενικές γραμμές το μοντέλο προβλέπει μια μείωση του στρατιωτικού προσωπικού μαζί με ενίσχυση του στοιχείου του επαγγελματισμού. Από τη μια μεριά αρκετά σώματα και μονάδες θα διαλυθούν και από την άλλη οι κληρωτοί θα αντικατασταθούν προοδευτικά από εθελοντές μακράς θητείας. Το επαγγελματικό προσωπικό θα ανέλθει απο 4,5% το 1991 στο 29% με προοπτική να φτάσει το 54% για όλες τις ένοπλες δυνάμεις. Από τους 287.000 άνδρες που προβλέπει το μοντέλο, μόνο 123.000 θα είναι κληρωτοί και αυτοί θα μειωθούν στους 100.000. Το πολιτικό προσωπικό θα μειωθεί κάτω του 20% στους 45.000 εργαζομένους. Για να προσελκυστούν νέοι εθελοντές, προτείνεται να τους δίνεται ο ίδιος μισθός των αστυνομικών δυνάμεων και να επιτρέπει η κατάταξή τους σ' αυτές τις δυνάμεις μόνο σ' αυτούς που έχουν υπηρετήσει προηγουμένως μακρά θητεία στις ένοπλες δυνάμεις. Η 12μηνη θητεία βέβαια θα διατηρηθεί.



Το πλοίο ανεφοδιασμού «Stromboli» (A-5329) στο «Taranto». (P. Valpolini μέσω R. Niccoli).



Το επιθετικό ελικόπτερο A-129 Mangusta βρίσκεται ήδη σε υπηρεσία με την Αεροπορία Στρατού.



Σχηματισμός Τορνέιντο στη διάρκεια των επιχειρήσεων στον Κόλπο.

Ο Στρατός

Ανάμεσα στους δύο κλάδους των ενόπλων δυνάμεων, ο Στρατός είναι ασφαλώς αυτός που επηρεάζεται περισσότερο από τις μειώσεις οροφών και τις περικοπές.

Οι άμεσα διαθέσιμες δυνάμεις θα σχηματίζονται από 5 ταξιαρχίες, 10 θα αποτελέσουν τις δυνάμεις δεύτερης επέμβασης και 4 τις δυνάμεις κινητοποίησης συν τις μονάδες διοικητικής μέριμνας και υποστήριξης.

Οι 5 πρώτες ταξιαρχίες έχουν δύναμη 100% και σε αυτές θα συγκεντρώνεται το 65 % του επαγγελματικού προσωπικού. Οι 10 ταξιαρχίες δεύτερης επέμβασης έχουν μειωμένη δύναμη κατά 50% και αποτελούνται από 8.000 εθελοντές και κληρωτούς.

Στον τομέα των εξοπλισμών θα αποκτηθούν πολλά νέα οπλικά συστήματα έτσι ώστε να αποσυρθεί ένας αριθμός παροχημένων συστημάτων. Το αρματικό δυναμικό θα μειωθεί στα 700 κύρια άρματα μάχης, θα εκσυγχρονιστούν τα Leopard 1, θα τεθούν σε υπηρεσία το νέο άρμα μάχης Ariete 1 (200 μονάδες) και θα αποσυρθούν τα παλαιά M60. Το ΤΟΜΠ M-113 θα αντικατασταθεί από ένα νέο όχημα. Τα 400 τεθωρακισμένα Centauro (με το πυροβόλο των 105 mm) θα εξοπλίσουν τις τεθωρακισμένες μονάδες, όπως και το ΤΟΜΠ Puma 6 x 6. Υπάρχει επίσης μια ανάγκη για 4.000 νέα τζιπ και 1600 νέα φορτηγά οχήματα VM.

Το δυναμικό του πυροβολικού θα ανέλθει στα 650 πυροβόλα (τα 250 αυτοκινούμενα) όλα των 155 mm. Οι 871 όλμοι των 120 mm θα εκσυγχρονιστούν με νέα «έξυπνα» πυρομαχικά και το ίδιο θα μπορούσε να γίνει και με τους όλμους των 81 mm. Το μο-

ντέλο προβλέπει επίσης την αγορά 20 συστημάτων MLRS, 100 συστημάτων FIROS και 6 νέους εκτοξευτές ATACMS προς αντικατάσταση των πυραυλικών συστημάτων LANCE.

Το αντιαεροπορικό πυροβολικό θα βασίζεται σε 275 αυτοκινούμενα συστήματα SIDAM (τετράδυμα πυροβόλα των 25 mm επί οχημάτων M113) 12 πυροβολαρχίες Skyguard, 300 εκτοξευτές Mistral, ενώ οι πύραυλοι Hawk θα αντικατασταθούν από ένα νεότερο.

Για το αντιαρματικό δυναμικό προβλέπονται 1432 εκτοξευτές πυραύλων μέσου και μεγάλου βεληνεκούς συν 13482 εκτοξευτές μικρού βεληνεκούς.

Η Αεροπορία Στρατού δε θα επηρεαστεί σοβαρά από τις περικοπές, καθώς το νέο μοντέλο θεωρεί την κινητικότητα των δυνάμεων έναν ιδιαίτερα σημαντικό παράγοντα. Στα 60 επιθετικά ελικόπτερα A-129 θα προστεθούν 30 νέα A-129 Scout, 150 μέσα μεταφορικά ελικόπτερα NH-90 και 100 νέα ελαφρά ελικόπτερα για την αντικατάσταση των AB-206.

Τέλος, έχει ήδη αρχίσει η εισαγωγή της νέας οικογένειας ατομικού οπλισμού (251.478 τυφέκια AR-70/90) όπως και τα νέα κράνη και οι νέες στολές μάχης.

Το Ναυτικό

Η διαδικασία μείωσης των δυνάμεων επηρεάζει σε ελάχιστο βαθμό το Ναυτικό. Δύο θα είναι οι κύριες βάσεις (La Spezia και Taranto) όπου βρίσκονται επίσης και τα δύο ναυπηγεία της χώρας.

Στην οργάνωση προβλέπεται μια μοίρα ανοικτής θαλάσσης, 4 παράκτιες μοίρες, 2 υποβρυχίων και 3 μοίρες ναρκαλιευτικών. Οι μονάδες επιφανείας ανοικτής θαλάσσης ανέρχονται σε 20, έναντι 22 του 1991. Άλλο ένα αεροπλανοφόρο κλάσης Garibaldi θα ναυπηγηθεί ώστε να ενισχυθεί το υπάρχον. Η αντιαεροπορική άμυνα εξασφαλίζεται από 4 αντιτορπιλικά (2 κλάσης «Audace» και 2 κλάσης «Ardimentoso») ενώ για καθήκοντα συνοδείας υπάρχουν τουλάχιστον 14 φρεγάτες. Από αυτές σε υπηρεσία βρίσκονται σήμερα 2 κλάσης «Alpino», 4 κλάσης «Lupo» και 8 κλάσης «Maestrale».

Για παράκτια καθήκοντα υπάρχουν 8 κορβέτες κλάσης «Minerva» και 8 νέες μονάδες που θα ναυπηγηθούν. Ο στόλος των υποβρυχίων αποτελείται από 8 υποβρύχια κλάσης «Sauro», ενώ ο στόλος των ναρκαλιευτικών θα χωρίζεται σε τρεις ομάδες που θα αριθμούν συνολικά 18 μονάδες. Οι αποβατικές δυνάμεις θα διαθέτουν 3 πλοία πλωτές δεξαμενές και 3 πλοία υποστήριξης.

Η Αεροπορία Ναυτικού θα διαθέτει 26 αεροσκάφη Harrier II Plus (24 AV-8B και 2 TAV-8B) καθώς και 80 ελικόπτερα (20 % λιγότερα απ' ότι σήμερα). Τα ελικόπτερα θα είναι των τύπων EH-101 (κατά το ένα τρίτο) και NH-90 (κατά τα δύο τρίτα). Οι δύο ναυτικές βάσεις θα προστατεύονται από 4 πυραυλικές αντιαεροπορικές πυροβολαρχίες τύπου Skyguard. Τέλος, προβλέπεται η δημιουργία ενός δικτύου 28 σταθμών ραντάρ/ESM, το οποίο θα καλύπτει περισσότερο το νότιο τμήμα της χώρας.

Οι ειδικές δυνάμεις του Ναυτικού θα αντιπροσωπεύονται ως συνήθως από τη μονάδα βατραχανθρώπων COMSUBIN, ενώ οι αμφίβιες δυνάμεις του συντάγματος πεζοναυτών San Marco, προβλέπεται να σχηματίσουν μια ταξιαρχία στην οποία θα υπαχθεί και η μονάδα Lagunari του Στρατού. Το σχέδιο αυτό όμως θα αντιμετωπίσει ορισμένες δυσκολίες στην πραγματοποίησή του.

Η Αεροπορία

Η Ιταλική Αεροπορία φαίνεται ότι δεν πρόκειται να επηρεαστεί αρνητικά από την αναδιοργάνωση. Παρόλ' αυτά έχει αποφασιστεί η διάλυση δύο μοιρών αεράμυνας, δύο μοιρών κρούσης, μιας ανθυποβρυχιακής και μιας αεροφωτογράφισης.

Η δύναμη αεράμυνας θα διαθέτει 16 σταθμούς ραντάρ οι οποίοι θα συνεργάζονται με δύο ιπτάμενα ραντάρ, 9 αντιαεροπορικές πυροβολαρχίες Patriot και 5 μοίρες αναχαίτισης συν μια μοίρα εκπαίδευσης στον τύπο. Οι μοίρες αναχαίτισης θα διαθέτουν από 14 μαχητικά Eurofighter 2000 η κάθε μία, ενώ ο συνολικός αριθμός που θα αποκτηθεί έχει



Περίπου 30 μέσα μεταφορικά ελικόπτερα CH-47C/D χρησιμοποιούνται από τον ιταλικό στρατό.



Συνολικά 8 φρεγάτες κλάσης «Maestrale» βρίσκονται στη δύναμη του ιταλικού ναυτικού. (P. Valpolini μέσω R. Niccoli)



Η Αεροπορία χρησιμοποιεί τέσσερα μεταγωγικά-ιπτάμενα τάνκερ B.707T/T.



12 C-130H εξοπλίζουν μία μοίρα βαρέων μεταφορών.

μειωθεί από τις 165 στις 130 μονάδες.
Η δύναμη κρούσης θα αποτελείται από 4 μοίρες Tornado και 5 μοίρες AMX συν μια έκτη για επιχειρησιακή εκπαίδευση στον τύπο. Κάθε μια από τις μοίρες αυτές θα διαθέτει 18 αεροσκάφη. Ο ανθυποβρυχιακός ρόλος εκπληρώνεται από 16 αεροσκάφη Atlantic που σχηματίζουν μια μοίρα.
Οι μεταφορές εκτελούνται από 3 μοίρες όπως και σήμερα που διαθέτουν 60 G-222 και C-130H, ενώ σχεδιάζεται και η αγορά ενός επιπλέον αριθμού Hercules. Υπάρχει επίσης μια μοίρα ηλεκτρονικού πολέμου με αεροσκάφη PD-808 και G-222, μια μοίρα μεταφορών και εναερίου ανεφοδιασμού καυσίμων με αεροσκάφη PD-808 και B-707, μια μοίρα έρευνας και διάσωσης με ελικόπτερα HH-3F, μια μοίρα ελέγχου και ρύθμισης ραδιοβοηθημάτων με αεροσκάφη PD-808 και G-222, δύο μοίρες VIP με αεροσκάφη Falcon 50, Gulfstream III, DC-9 και ελικόπτερα SH-3D και μια μοίρα δοκιμών και αξιολόγησης. Για την αεροπορική εκπαίδευση υπάρχουν 3 μοίρες με 90 MB-339, μια μοίρα με 40 SF-260 και μια μοίρα ελικοπτέρων με 50 NH-500E.
Η αντιαεροπορική αεράμυνα των βάσεων θα εξασφαλίζεται από 12 πυραυλικές πυροβολαρχίες Spada, 20 πυροβολαρχίες αντιαεροπορικών πυροβόλων (πιθανότατα με πυροβόλα Breda Guardian) και 40 συστήματα Mistral. Τουλάχιστον 4 αεροπορικές βάσεις (Grazzanise, Treviso, Brindisi, Elmas) θα κλείσουν και ο αριθμός τους θα περιοριστεί σε 20.
Αυτές ήταν οι βασικές γραμμές του μοντέλου όπως είχαν χαραχτεί το Νοέμβριο του 1991. Όμως από τότε συνέβησαν αρκετά πράγματα. Κυρίαρχο παράδειγμα η κλιμάκωση της κρίσης στην πρώην Γιουγκοσλαβία και η ανάπτυξη δυνάμεων στην Αδριατική θάλασσα με τη διεθνή αερογέφυρα που οργανώθηκε για το Σαράγεβο. Από την άλλη, η χρησιμοποίηση των μονάδων του Ιταλικού Στρατού στη Σικελία και τη Σαρδηνία για αποτρεπτικούς σκοπούς κατά του οργανωμένου εγκλήματος, η ανθρωπιστική αποστολή «Pellicano» στην Αλβανία και πάνω απ' όλα η μεγάλη οικονομική κρίση που μαστίζει τη χώρα, είναι γεγονότα που δε μπορούν να παραβλεφθούν. Έτσι, κάτω από το πρίσμα των νέων αναγκών και των νέων εμπειριών, ο νέος υπουργός



Ο κορμός της Αεροπορίας Στρατού αποτελείται από AB-205 εκ των οποίων περίπου 90 βρίσκονται σε υπηρεσία.

Για το ρόλο της κρούσης η Αεροπορία χρησιμοποιεί 94 Τορνέιντο IDS.



Το Ιταλικό Ναυτικό αποκτά τη δική του αεροπορία στη μορφή των AV/TAV-8B.





AMX μεταφέροντας εξωτερικό φορτίο από έξι Mk.82 και δύο AIM-9L.

Ο τυπικός οπλισμός αεράμυνας των F-104 αποτελείται από έναν πυραύλο κατευθυνόμενο με ραντάρ «Ασπιντε 1Α» κάτω από τη δεξιά ημιπτέρυγα και ένα AIM-9L.



Α Μ Υ Ν Τ Ι Κ Ο Δ Ο Γ Μ Α

Άμυνας, Σάλβο Άντο, παρουσίασε τον Οκτώβριο του 1992 στην Επιτροπή Άμυνας του Κοινοβουλίου ένα δεύτερο σχέδιο. Στο σχέδιο αυτό εξηγείται η ανάγκη για μερικές αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο ΝΑΔ.Οι τρεις κύριες αποστολές που ανατίθενται στις ένοπλες δυνάμεις παραμένουν οι ίδιες που αναγράφονταν στο πρώτο σχέδιο. Ωστόσο στο νέο σχέδιο καταβάλλεται προσπάθεια να βελτιστοποιηθεί η χρησιμοποίηση των μειωμένων κονδυλίων με δύο τρόπους:

α) περαιτέρω μείωση των δυνάμεων και καλύτερη χρησιμοποίησή τους,

β) περικοπή των μη στρατιωτικών καθηκόντων με τα οποία ασχολούνται συχνά οι ένοπλες δυνάμεις.

Σύμφωνα με τον προγραμματισμό που έχει γίνει, το ΝΑΔ θα είναι πλήρως επιχειρησιακό μέσα σε μια περίοδο 10 ετών.

Το πιο ενδιαφέρον χαρακτηριστικό του νέου σχεδίου του ΝΑΔ είναι η ενισχυτική αντίληψη που το χαρακτηρίζει για τη διακλαδικότητα των δυνάμεων. Στόχος δείχνει να είναι η συγκέντρωση των περισσοτέρων κέντρων αποφάσεων από τα επιτελεία των τριών κλάδων στον αρχηγό Εθνικής Άμυνας (CSMD). Αυτή η διαδικασία πρόκειται να επεκταθεί και στις εφεδρίες αλλά και στο σύστημα διοικητικής μέριμνας των ενόπλων δυνάμεων. Επίσης θα θεσπιστεί ένας νέος νόμος που θα αφορά τα μόνιμα στελέχη (αξιωματικούς και υπαξιωματικούς) και ο αριθμός τους θα μειωθεί περίπου στους 18.000.

Το προσωπικό των τριών κλάδων των ενόπλων δυνάμεων θα μειωθεί από τους 360.000 στους 230.000-250.000 άνδρες και το πολιτικό προσωπικό θα μειωθεί από 55.000 στις 43.000 (το πρώτο σχέδιο προέβλεπε 45.000). Και οι τρεις κλάδοι θα κληθούν να μειώσουν ακόμη περισσότερο τις μονάδες και τα μέσα τους.

Ο Στρατός πρέπει να μειωθεί στους 150.000 άνδρες, δηλαδή 39 % λιγότεροι απ' ότι το 1992 και 15 % λιγότεροι απ' ότι προέβλεπε το πρώτο σχέδιο του ΝΑΔ. Οι 10 ταξιαρχίες δεύτερης επέμβασης θα μειωθούν κατά πάσα πιθανότητα σε 8, ενώ οι 4 ταξιαρχίες κινητοποίησης που προβλέπονταν, έχουν ακυρωθεί.

Το Ναυτικό θα μειώσει τη δύναμή του κατά 10 % επιπλέον, με το προσωπικό να ανέρχεται στους 40.000 άνδρες και οι 20 μεγάλες μονάδες επιφανείας θα μειωθούν σε 18.

Για την Αεροπορία οι νέες μειώσεις θα αφορούν πιθανότατα τα νέα αεροσκάφη, Eurofighter 2000 και AMX, ενώ θα κλείσουν και άλλες αεροπορικές βάσεις. Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει πιθανότητα να αγοραστούν τα δύο ιπτάμενα ραντάρ και οι πυροβολαρχίες Patriot, και όπως δείχνουν τα πράγματα τα δύο αυτά προγράμματα θα ακυρωθούν.

Αυτή είναι η παρούσα κατάσταση, αλλά το ΝΑΔ εξετάζεται και αξιολογείται συνεχώς προκειμένου να επαληθευτεί η πιθανότητα πλήρους υλοποίησής του κάτω από τις μεταβαλλόμενες πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες της χώρας.

Στην πραγματικότητα, πολλές από τις περικοπές που προβλέπονται συνεπάγονται νέες δαπάνες παρά άμεσες εξοικονομήσεις πόρων. Το βέβαιο είναι ότι η λύση στο πρόβλημα αυτό θα είναι πολύ δύσκολη.

Ποτέ μέχρι σήμερα οι ιταλικές ένοπλες δυνάμεις δεν κλήθηκαν να συμμετέχουν σε διεθνείς επιχειρήσεις όπως οι ειρηνευτικές και ανθρωπιστικές επιχειρήσεις στη Σομαλία, τη Μοζαμβίκη και την Αλβανία. Εξάλλου, ποτέ άλλοτε δε χρειάστηκε να ασχοληθούν και να ανησυχήσουν για έναν πόλεμο που διεξάγεται σε μια γειτονική χώρα. Η κρίσιμη πτυχή για το μέλλον του ΝΑΔ της Ιταλίας βρίσκεται στο ότι εκτός όλων αυτών, ποτέ μέχρι σήμερα η χώρα δεν είχε την ανάγκη να εκσυγχρονίσει σε τόσο μεγάλο βαθμό το υλικό των ενόπλων δυνάμεών της αλλά και παράλληλα να εξοικονομήσει χρήματα ειδικά στον τομέα της άμυνας.



ΝΕΟ ΑΜΥΝΤΙΚΟ ΔΟΓΜΑ - ΣΧΕΔΙΟ 1991

1) Άμεσα Διαθέσιμες Δυνάμεις

Στρατός
1 τεθωρακισμένη ταξιαρχία (με άρματα μάχης)
1 τεθωρακισμένη ταξιαρχία (με τροχοφόρα τεθωρακισμένα)
1 ορεινή ταξιαρχία (αλπινιστές)
1 μηχανοκίνητη ταξιαρχία (αεροκίνητη)
1 αερομεταφερόμενη ταξιαρχία (αλεξιπτωτιστές)
Συντάγματα ιππικού
1 ομάδα Lagunari (αμφίβιοι)
Τάγματα αντιαεροπορικών πυροβόλων
Τάγματα ηλεκτρονικού πολέμου
1 τάγμα ψυχολογικών επιχειρήσεων
1 τάγμα ΑΡΒΧ πολέμου
Μονάδες αεροπορίας στρατού
- μονάδες υποστήριξης

Ναυτικό
1 μοίρα ανοικτής θαλάσσης (10 πλοία)
2 παράκτιες μοίρες (8 πλοία)
1 μοίρα αποβατικών
2 μοίρες ναρκοπολέμου (8 πλοία)
1 μοίρα υποβρυχίων (4 πλοία)
1 Σύνταγμα Πεζοναυτών (San Marco)
1 μονάδα ειδικών δυνάμεων
1 μοίρα ελικοπτέρων
- μονάδες υποστήριξης

Αεροπορία
5 μοίρες αναχαίτισης
3 μοίρες Δ/Β
1 μοίρα καταστολής αεράμυνας
5 μοίρες κρούσης
1 μοίρα ναυτικής συνεργασίας
5 μοίρες μεταφορών και υποστήριξης
9 αντιαρματικές πυροβολαρχίες
16 σταθμοί ραντάρ
- μονάδες υποστήριξης

2) Δυνάμεις Δεύτερης Επέμβασης

Στρατός
1 τεθωρακισμένη ταξιαρχία
7 μηχανοκίνητες ταξιαρχίες
2 ορεινές ταξιαρχίες
- μονάδες υποστήριξης

Ναυτικό
1 μοίρα ανοικτής θαλάσσης (6 πλοία)
1 παράκτια μοίρα (6 πλοία)
1 μοίρα ναρκοπολέμου (6 πλοία)
1 μοίρα υποβρυχίων (4 πλοία)
1 μοίρα ελικοπτέρων
- μονάδες υποστήριξης

Αεροπορία
1 μοίρα αναχαίτισης
1 μοίρα κρούσης
3 μοίρες ελαφράς κρούσης
1 μοίρα ελικοπτέρων
- μονάδες υποστήριξης

3) Μονάδες Κινητοποίησης

1 τεθωρακισμένη ταξιαρχία
2 μηχανοκίνητες ταξιαρχίες
1 ορεινή ταξιαρχία
εφεδρικά τάγματα
- μονάδες υποστήριξης

ΕΠΑΝΔΡΩΣΗ ΚΛΑΔΩΝ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ - ΣΧΕΔΙΟ 1991

	Στρατός		Ναυτικό		Αεροπορία	
	1991	σχέδιο	1991	σχέδιο	1991	σχέδιο
αξιωματικοί	22204	17000	5035	4680	8685	6500
υπαξιωματικοί	31456	27000	18677	16500	40186	33000
εθελοντές	8897	40000	4473	7000	1950	2500
κληρωτοί	167599	90000	20000	13500	25630	20000
πολιτικό προσωπικό	24092	17000	18843	16500	9198	8000
πολιτικό προσωπικό (διακλαδικό)	4591	3500				

ΑΝΟΙΚΤΟΙ

ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ



Η απελευθέρωση των αερομεταφορών άρχισε στα τέλη της δεκαετίας του '80. Το «παράδειγμα» είχε δοθεί από την Αμερικανική Κυβέρνηση το 1978. Η αμερικανική απελευθέρωση ήταν πολύ πιο φιλελεύθερη σε σύγκριση με την ευρωπαϊκή, αφού οι μόνοι περιορισμοί που παρέμειναν σε ισχύ ήταν οι σχετικοί με την ασφάλεια, ενώ εκείνοι που αφορούσαν τις τιμές, χωρητικότητα, συχνότητα δρομολογίων κ.ά. καταργήθηκαν πλήρως. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έτσι είχε αρκετό χρόνο να παρακολουθήσει την απελευθέρωση των αερομεταφορών στις ΗΠΑ και να διδαχθεί από την εφαρμογή της. Είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ στα μέσα της δεκαετίας του '80 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή χρησιμοποιούσε τον όρο «deregulation» στα τελικά κείμενα υπάρχει ο όρος liberalization. Η διαφορά είναι σημαντική· ο πρώτος δηλώνει την άρση των κανονισμών ενώ ο δεύτερος μια χαλάρωσή τους.

Η απελευθέρωση των αερομεταφορών έγινε σε τρία

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΙ ΟΥΡΑΝΟΙ

ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Η 1η Ιανουαρίου 1993 είναι μια σημαντική ημερομηνία για την Ευρώπη γενικά και για την ευρωπαϊκή πολιτική αεροπορία ειδικότερα. Συγκεκριμένα, τη μέρα αυτή άρχισε η εφαρμογή του «τρίτου πακέτου» της απελευθέρωσης των αερομεταφορών στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τι είναι όμως η «απελευθέρωση» και ποιες συνέπειες είχε αυτή για την Ελλάδα;

Του Τάσου Αναστασσιάδη

στάδια μεταξύ 1ης Ιανουαρίου 1988 και 1ης Ιανουαρίου 1993. Καθένα από αυτά είχε τρεις τομείς. Συγκεκριμένα καλύπτονταν οι τομείς των ναύλων, της ελευθερίας εισόδου στην αγορά, καθώς και οι κανόνες ανταγωνισμού. Το τρίτο πακέτο καλύπτει και τις προϋποθέσεις δημιουργίας νέων εταιριών. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι από την 1η Ιανουαρίου 1993 καλύπτονται όχι μόνο οι διεθνείς μεταφορές επιβατών με τακτικές πτήσεις αλλά όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων της πολιτικής αεροπορίας (εσωτερικές-διεθνείς, προγραμματισμένες-charter, επιβατικές-cargo).

Το πρώτο και το δεύτερο πακέτο, αν και επέφεραν λίγες αλλαγές στην ευρωπαϊκή αεροπορική σκηνή, ήταν τα πρώτα σημαντικά βήματα στην προσπάθεια της ΕΟΚ να δημιουργήσει μια πραγματικά ενιαία αγορά αερομεταφορών. Ο πίνακας που παρατίθεται από το Yearbook του 1993 της Ένωσης Ευρωπαϊκών Αεροπορικών Εταιριών δείχνει με πληρότητα τα στάδια απελευθέρωσης των αερομεταφορών στην Ευρώπη.

Θα ήταν χρήσιμη εδώ μια περιγραφή του τρίτου πακέτου. Όπως ειπώθηκε πιο πάνω, τώρα πια καλύπτονται οι διεθνείς, εσωτερικές πτήσεις, προγραμματισμένων και έκτακτων πτήσεων για μεταφορά τόσο εμπορευμάτων, όσο και επιβατών.

Στον τομέα των ναύλων η παρέμβαση των αρχών -είτε από τις κυβερνήσεις είτε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή- είναι περιορισμένη. Επιτρέπεται μόνο σε περίπτωση υπερβολικών ναύλων πλήρους οικονομικής θέσης (Y class) ή όταν οι ναύλοι είναι υπερβολικά χαμηλοί για όλες τις εμπλεκόμενες εταιρίες.

Η πρόσβαση σε νέες διαδρομές είναι το δεύτερο σημείο που καλύπτεται. Υπάρχει η δυνατότητα οποιοσδήποτε αερομεταφορέας να μπορεί να εκτελέσει οποιοδήποτε δρομολόγιο μέσα στην Ευρώπη των Δώδεκα. Επειδή όμως ο ευρωπαϊκός χώρος παρουσιάζει ορισμένες γεωγραφικές ιδιαιτερότητες (ελληνικά ακριτικά νησιά, highlands στη Μ. Βρετανία) υπάρχουν κάποιες μεταβατικές ρυθμίσεις γι' αυτές τις απομονωμένες και δυσπρόσιτες περιοχές. Έτσι η Ελλάδα πέτυχε να κρατήσει τη σύνδεση των ελληνικών νησιών του Αιγαίου με την ηπειρωτική Ελλάδα μέχρι τις 31/12/93.

Στο ίδιο σκέλος περιλαμβάνεται και η απελευθέρωση εκτέλεσης εσωτερικών δρομολογίων από μεταφορέα τρίτης χώρας -το λεγόμενο «Cabotage». Εδώ υπάρχει ένας περιορισμός. Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο 50% των διαθέσιμων θέσεων, αν η εσωτερική πτήση αποτελεί προέκταση μιας γραμμής που προέρχεται από τη χώρα που έχει έδρα η εταιρία.

Όταν δηλαδή η Ολυμπιακή Αεροπορία πετούσε για ένα διάστημα λίγων εβδομάδων πέρυσι, μεταξύ Βαρκελώνης και Μαδρίτης, μπορούσε να διαθέσει μόνο τις 75 από τις 150 θέσεις του αεροπλάνου που έκανε το δρομολόγιο Αθήνα-Βαρκελώνη-Μαδρίτη. Ο περιορισμός αυτός τίθεται εκτός ισχύος από τον Απρίλιο του '97. Μέχρι τότε οι κυβερνήσεις έχουν στη διάθεση τους μια σειρά από μέσα προκειμένου ν' αποφύγουν τον υπερβολικό ανταγωνισμό. Έτσι μπορούν να περιορίσουν τις εταιρίες που εξυπηρετούν δύο περιφερειακά αεροδρόμια με μικρά αεροσκάφη. Επίσης για λόγους υπερβολικής επιβάρυνσης της εναέριας κυκλοφορίας μπορούν να διοχετεύσουν την κίνηση προς άλλα αεροδρόμια της ίδιας πόλης - όπως το Gatwick και το Heathrow στην περιοχή του Λονδίνου για παράδειγμα. Σύμφωνα πάντα με το κείμενο οι ρυθμίσεις αυτές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται προς όφελος μιας συγκεκριμένης εταιρίας και φυσικά κάπου εδώ τίθεται το θέμα των slot στα πολυσύχναστα αεροδρόμια.

Η γνωστή εταιρία Virgin γνώρισε σημαντικές δυσκολίες πριν δύο περίπου χρόνια, όταν ξεκινούσε

ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ



Η S.A.S αν και βρίσκεται έξω από την Ε.Ε αποτελεί εξαίρεση σε ό,τι αφορά την απελευθέρωση.



Εταιρίες περιφερειακών μεταφορών θα συνδέουν διάφορα σημεία της περιφέρειας μεταξύ τους αλλά και με το κέντρο.



Η εποχή των αεροσκαφών ευρείας ατράκτου, όπως το Α300, είναι πια παρελθόν για ενδοευρωπαϊκές πτήσεις, και θα αντικατασταθούν από το 737-400 το Α 319 ή το Α320.

τα υπερπόντια δρομολόγιά της λόγω αυτού του προβλήματος. Τα slot -οι ώρες χρήσης του διαδρόμου- ήταν τέτοια που καθιστούσαν εμπορικά ασύμφορες τις πτήσεις. Η Ενωση Ευρωπαικών Αεροπορικών Εταιριών πιστεύει ότι τα διαθέσιμα «slots» πρέπει να δίνονται κατά προτεραιότητα στις νεο-εισερχόμενες αεροπορικές εταιρίες. Πρέπει να τονιστεί ότι μέχρι τώρα είναι σχετικά λίγες οι περιπτώσεις εντελώς νέων δρομολογίων που δημιουργήθηκαν μέσα στα πλαίσια του τρίτου πακέτου της απελευθέρωσης.

Μια περίπτωση η οποία ήταν από τις πρώτες ήταν το δρομολόγιο των Σκανδιναβικών Αερογραμμών μεταξύ Θεσσαλονίκης και Στουτγκάρδης το οποίο ξεκίνησε στις αρχές του 1993. Η συμπρωτεύουσα υποδέχθηκε τον περασμένο Νοέμβριο ένα άλλο ανάλογο δρομολόγιο σε καθημερινή βάση. Συγκεκριμένα η βρετανική British Airways προσφέρει πτήσεις από Θεσσαλονίκη για Τορίνο και Λονδίνο. Και χάρη στο τρίτο πακέτο η διακίνηση επιβατών σε οποιοδήποτε σκέλος της διαδρομής π.χ. Θεσσαλονίκη-Τορίνο είναι ελεύθερη.

Τέλος η απελευθέρωση των αερομεταφορών περιλαμβάνει μια σειρά προδιαγραφών και προυποθέσεων την οποία χρειάζεται να πληροί κάθε αερομεταφορέας προκειμένου να εκτελεί πτήσεις στο εσωτερικό της Ευρωπαικής Ενωσης. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι οποιαδήποτε αεροπορική εταιρία ικανοποιεί αυτές τις προδιαγραφές αποκτά αυτόματα το δικαίωμα να εκτελεί δρομολόγιο.

Οπως αναφέρει η «Π» στο τεύχος 108 τα θέματα πτητικής εκμετάλλευσης που άπτονται με την ασφάλεια των πτήσεων θα ρυθμίζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο από την J.A.A (Joint Aviation Authorities) ή Κοινές Αρχές Πολιτικής Αεροπορίας. Προς το παρόν αυτά τα θέματα είναι εθνική αρμοδιότητα.

Η Ευρωπαϊκή Ενωση εξομοιώνει τα οικονομικά και εμπορικά κριτήρια με βάση τα οποία δίνεται η άδεια λειτουργίας. Εδώ δεν τίθεται θέμα διατύπωσης για το αν το οικονομικοτεχνικό πλάνο του μεταφορέα είναι βιώσιμο αλλά και για το ότι ανήκει τυπικά και ουσιαστικά σε υπηκόους της Ε.Ε. Όπως πάντα υπάρχουν και οι εξαιρέσεις. Πρόκειται για την S.A.S. που ανήκει κατά 71,43% σε σουηδικά και νορβηγικά συμφέροντα.

Ενα άλλο σημείο που καλύπτεται με τις παρούσες ρυθμίσεις είναι η δυνατότητα χρήσης αεροσκαφών τα οποία είναι εγγεγραμμένα σε κοινοτικό νηολόγιο από εταιρίες οι οποίες αποκτούν αυτά τα αεροσκάφη με τη μέθοδο του «leasing». Αυτός ο τρόπος απόκτησης αεροσκαφών είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για μικρές εταιρίες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν καινούρια αεροσκάφη, χωρίς να δεσμεύουν μεγάλα χρηματικά ποσά για την απόκτηση και τη λειτουργία τους.

Πώς όμως εφαρμόσθηκε στην πράξη αυτή η δέσμη μέτρων και τι συνέπειες είχε για τον Ελληνα επιβάτη; Καταρχήν θα πρέπει να πούμε ότι οι φθηνοί ναύ-





λοι για όλο τον κόσμο ήταν διαθέσιμοι ανέκαθεν στην Ελλάδα. Ήταν οι λεγόμενοι «through fares» και περιλάμβαναν ένα σταθμό σε μια τρίτη χώρα.
Ένας χαμηλός ναύλος μεταξύ Αθήνας και Βρυξελών ήταν με την Ουγγρική εταιρία MALEV και περιλάμβανε δύο σκέλη. Ο ναύλος αυτός δε χρειαζόνταν έγκριση. Αντίθετα οι κατ' ευθείαν πτήσεις, που επιτρέπονto να εκτελούνται μόνο από τις εθνικές αεροπορικές εταιρίες -για παράδειγμα Ολυμπιακή και Sabena- υπόκειντο σε μια αυστηρή διαδικασία ελέγχου των τιμών. Επιπροσθέτως η άνεση της απευθείας πτήσης χρεωνόταν πολύ ακριβά.
Με την απελευθέρωση των αερομεταφορών υπήρξαν ορισμένες ουσιαστικές μεταβολές.
Καταρχήν, ορισμένες αεροπορικές εταιρίες όπως η Lufthansa, η Air France αλλά και η Ολυμπιακή εγκαινίασαν το 1993 με μια σειρά εξαιρετικά χαμηλών ναύλων για πτήσεις μεταξύ των διαφόρων ευρωπαικών κρατών. Φυσικά οι ναύλοι αυτοί συνοδεύονται από πολλούς περιορισμούς -συγκεκριμένες ημερομηνίες, υποχρεωτική παραμονή Σάββατο βράδυ στον προορισμό- αλλά ήταν πολύ φθηνότεροι από τους χαμηλότερους υπάρχοντες ναύλους. Οι προσφορές αυτές όμως ήταν περιορισμένες σε

Η Lufthansa, η Air France αλλά και η Ολυμπιακή εγκαινίασαν το 1993 μια σειρά εξαιρετικά χαμηλών ναύλων για πτήσεις μεταξύ των διαφόρων ευρωπαϊκών κρατών αλλά η ιστορία δεν είχε συνέχεια.

χρόνο -μέχρι τέλος Μαρτίου και δεν αποτέλεσαν μια έναρξη προσφοράς χαμηλών ναύλων, αφού συνοδεύονταν από σημαντικούς περιορισμούς στον αριθμό των διαθέσιμων θέσεων. Φυσικά και άλλες εταιρίες εκμεταλλεύθηκαν την απελευθέρωση για να προωθήσουν καινούρια προϊόντα στην αεροπορική αγορά. Έτσι η S.A.S. ξεκίνησε μια καθημερινή πτήση μεταξύ Θεσσαλονίκης και Στουτγκάρδης, ενώ η British Airways εκτελεί καθημερινά δρομολόγια μεταξύ Θεσσαλονίκης-Μιλάνου-Λονδίνου. Η Air France εκτέλεσε για ένα διάστημα εσωτερικά δρομολόγια μεταξύ Αθήνας και Θεσσαλονίκης.
Βέβαια το πιο σημαντικό γεγονός για την ελληνική αεροπορική σκηνή είναι η δημιουργία της SEEA και η συνεργασία της με τη Virgin.
Από την πλευρά της η Ολυμπιακή εγκαινίασε έναν καινούριο σταθμό, τη Νάπολη, δύο φορές την εβδομάδα και χρησιμοποιώντας την «5η ελευθερία» προσφέρει θέσεις μεταξύ Μασσαλίας και Νάπολης στην πτήση Αθήνα-Νάπολη-Μασσαλία. Επίσης όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, εκτελούσε για ένα σύντομο χρονικό διάστημα τον Ιούνιο του '93 πτήσεις μεταξύ Βαρκελώνης και Μαδρίτης, εσωτερικά δηλαδή δρομολόγια στην Ισπανία.
Πιο συγκεκριμένα, η S.A.S. εκτελεί πτήσεις κάθε μέρα από Θεσσαλονίκη προς Στουτγκάρδη, Κοπεγχάγη και Στοκχόλμη. Κατά τη διάρκεια του 1993 περίπου 15.500 άτομα πέταξαν με τα MD-81 της Σκανδιναβικής εταιρίας από και προς τη συμπρωτεύουσα. Ο συντελεστής πληρότητας ήταν περίπου 57% που είναι υψηλότερος από το αντίστοιχο του ευρωπαικού δικτύου της εταιρίας. Και κάτι ακόμα, αν και η S.A.S. έχει τη φήμη εταιρίας επιχειρηματιών (business traffic), η πλειοψηφία των επιβατών στο συγκεκριμένο δρομολόγιο ήταν Γερμανοί τουρίστες και Έλληνες μετανάστες, ακριβώς το αντίθετο δηλαδή. Τέλος το σκέλος Θεσ/νίκη-Στουτγκάρδη προστέθηκε για να διανυκτερεύει το αεροσκάφος στη συμπρωτεύουσα και να αυξηθεί η χρησιμοποίησή του (block hours). Η S.A.S. δηλώνει -σύμφωνα με δήλωση του διευθυντή της στην Ελλάδα- ικανοποιημένη από την απόδοση της γραμμής.
Η Air France μετέφερε στο τρίμηνο Ιανουαρίου-Μαρτίου 1.250 επιβάτες μεταξύ Αθηνών και Θεσσαλονίκης με ναύλο ανάλογο έως πανομοιότυπο με αυτόν της Ολυμπιακής Αεροπορίας. Το δρομολόγιο σταμάτησε από τις 27 Μαρτίου 1993.
Η τρίτη αεροπορική εταιρία που ανέπτυξε πρόσθετη δραστηριότητα στην ελληνική αεροπορική αγορά ήταν η British Airways: οι δύο πτήσεις που παρουσιάζουν ενδιαφέρον γι' αυτό το άρθρο είναι η Αθήνα-Λονδίνο-Όσλο και η Θεσσαλονίκη-Τορίνο-Λονδίνο. Η πρώτη γίνεται χρησιμοποιώντας την «5η ελευθερία», αφού συνδέει δύο τρίτες χώρες μέσω της έδρας της εταιρίας. Η ζήτηση μεταξύ Αθήνας και Όσλο είναι κατά μέσο όρο μόλις δύο επιβάτες την ημέρα, αλλά η British Airways πιστεύει ότι η ζήτηση για ναυτιλιακή κίνηση (πληρώματα πλοίων που μπαρκάρουν/ξεμπαρκάρουν) και η τουριστική αγορά θα υποστηρίξουν τη γραμμή.
Πρέπει να ειπωθεί ότι το πρώτο σκέλος (Αθήνα-Λονδίνο) είναι η πτήση της DAN AIR, η οποία εξαγοράστηκε τον Οκτώβριο του 1992 από την British Airways.
Η δεύτερη πτήση είναι το καθημερινό δρομολόγιο μεταξύ Θεσσαλονίκης-Τορίνου-Λονδίνου με ένα A320. Το δικινητήριο αυτό αεροσκάφος μεταφέρει κατά μέσο όρο 41 επιβάτες (35 για Λονδίνο και 6 για Τορίνο). Πρέπει να τονιστεί ότι η γραμμή παρουσιάζει μια έντονη εποχικότητα από τότε που ιδρύθηκε δηλαδή τον περασμένο Οκτώβριο.
Και τα δύο δρομολόγια που προαναφέρθηκαν δεν έχουν την επιτυχία της S.A.S. Αυτό οφείλεται στη διαφορετική πολιτική που ακολουθεί η βρετανική εταιρία. Όπως εξήγησε ο κ. Stier, στέλεχος της B.A. στην Αθήνα, η εταιρία εξερευνά συνεχώς νέες αγορές και ενδεχομένως νέα μερίδια της αγοράς. Έτσι οι δύο αυτές πτήσεις αποτελούν τμήματα της πολιτικής της B.A. η οποία στοχεύει σε μια παρουσία σε όλες τις αγορές του κόσμου.
Οι αναγνώστες θα ψάχνουν ίσως για τις δραστηριότητες της S.E.E.A./Virgin. Αλλά η εταιρία αυτή δι-

καιούται ενός ξεχωριστού άρθρου. Και αυτό γιατί κατήργησε το μονοπώλιο της Ο.Α. στις εσωτερικές πτήσεις και έτσι έκανε την ελληνική αεροπορική σκηνή πιο ενδιαφέρουσα.

Τέλος η Lufthansa όπως αναφέρθηκε πιο πάνω ξεκίνησε το 1993 και το 1994 με μια «επιθετική» πολιτική τιμών. Ετσι τους τρεις πρώτους μήνες του 1993 με 70.000 δρχ. ένας επιβάτης μπορούσε να ταξιδέψει σε οποιαδήποτε κοινοτική χώρα χρησιμοποιώντας το ναύλο «WELCOME EUROPE».

Η τιμή ήταν πραγματικά ενδιαφέρουσα και 6.100 επιβάτες επωφελήθηκαν για να ταξιδέψουν από την Ελλάδα σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Ενας ανάλογος αριθμός χρησιμοποίησε την προσφορά της εταιρίας για το 1994.

Είναι αλήθεια ότι πολλοί από τους αναγνώστες περίμεναν τη Lufthansa να εγκαινιάσει εσωτερικά δρομολόγια στη χώρα μας -ιδίως μεταξύ Αθήνας και Θεσσαλονίκης. Κάτι τέτοιο όμως δεν πραγματοποιήθηκε. Ποιοι είναι οι λόγοι που απέτρεψαν τη γερμανική εταιρία από αυτή την ενέργεια;

Όπως δήλωσε ο διευθυντής δημοσίων σχέσεων της εταιρίας, είναι βασική πολιτική της να προσφέρει στους επιβάτες της τις ταχύτερες δυνατές πτήσεις μεταξύ Ελλάδας και Γερμανίας. Ενας ενδιάμεσος όμως σταθμός αυξάνει υπερβολικά το χρόνο του ταξιδιού. Αν δηλαδή η κατ' ευθείαν πτήση Αθήνα-Φρανκφούρτη είναι 3 ώρες, μια στάση στη Θεσσαλονίκη (Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Φρανκφούρτη) αυξάνει το χρόνο πτήσης κατά 1,20΄ αφού πρέπει να συν-υπολογιστεί η παραμονή στο έδαφος -ανεφοδιασμός του αεροσκάφους κ.λπ.

Σύμφωνα πάντα με το ίδιο στέλεχος της εταιρίας ο περιορισμός ότι μόνο οι μισές θέσεις μπορεί να διατεθούν για πώληση στο εσωτερικό σκέλος της πτήσης καθιστά ασύμφορη μια εσωτερική γραμμή.

Κλείνοντας το άρθρο θα πρέπει να πούμε ότι η Lufthansa εφαρμόζει μια πετυχημένη πολιτική δρομολογίων που σκοπό έχει να προσφέρει την καλύτερη δυνατή χρησιμοποίηση του χρόνου των επιχειρηματιών οι οποίοι είναι και οι πελάτες τους οποίους στοχεύει η εταιρία.

Σαν γενικό συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι η απελευθέρωση των αερομεταφορών είχε θετικά αποτελέσματα για τους επιβάτες, ιδίως σε δρομολόγια όπως Αθήνα-Λονδίνο, όπου ο έντονος ανταγωνισμός προκάλεσε μείωση των τιμών και βελτίωση των υπηρεσιών. Βλέπουμε καθημερινά διαφημίσεις ξένης αεροπορικής εταιρίας που προσφέρει εισιτήρια για Λονδίνο στην τιμή των 53.000 δρχ. Φυσικά αυτή η τιμή οφείλεται στο γεγονός ότι 3 εταιρίες προσφέρουν απευθείας πτήσεις (κλασικό παράδειγμα μείωσης των τιμών εξαιτίας του ανταγωνισμού).

Στα δρομολόγια όμως που εξυπηρετούνται μόνο από τους εθνικούς αερομεταφορείς οι τιμές και η εξυπηρέτηση παραμένουν λίγο πολύ απαράλλακτες παρά την απελευθέρωση των αερομεταφορών. Οι τιμές παραμένουν υψηλές εκτός από τα περιορισμένα διαστήματα των προσφορών, όπου είναι δυνατόν να βρει κανείς πραγματικά χαμηλές τιμές. Πρέπει όμως να πούμε ότι τώρα πια η έγκριση αυτών των τιμών είναι πάρα πολύ πιο εύκολη. Η διάρκεια των προσφορών παραμένει περιορισμένη και δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι άλλαξε ουσιαστικά το σκηνικό των αερομεταφορών στην Ευρώπη.

Πώς όμως θα διαμορφωθεί η αγορά των αερομεταφορών τα επόμενα χρόνια; Στους κόλπους της ευρωπαϊκής πολιτικής αεροπορίας δημιουργούνται δύο τάσεις σχετικά με την παραπέρα πορεία της απελευθέρωσης:

Η Virgin υπήρξε πρωτοπόρος στην απελευθέρωση των αερομεταφορών, αλλά γνώρισε σημαντικές δυσκολίες πριν δύο περίπου χρόνια, όταν ξεκινούσε τα υπερπόντια δρομολόγιά της (φωτογραφία Airbus Industrie).



Η εξυπηρέτηση μέσα στο αεροπλάνο αναμένεται να είναι ένας από τους τομείς που θα επηρεαστεί από την απελευθέρωση των αερομεταφορών (φωτογραφία Airbus Industrie).



Η πρώτη ζητά την άρση κάθε περιορισμού στον τομέα της εμπορικής εκμετάλλευσης (σσ.: προγραμματισμό πτήσεων από άποψη δρομολογίων, συχνοτήτων κ.λπ.). Φορείς αυτής της άποψης είναι η επιτροπή των «σοφών της ευρωπαϊκής ένωσης» αλλά και έντυπα όπως ο Economist. Η τάση αυτή θέλει την κατάργηση του δικαιώματος των εθνικών αερομεταφορέων να προσφέρουν το «handling» (εξυπηρέτηση στο έδαφος) στην έδρα τους, την ελεύθερη διαπραγμάτευση των «slots», μεταξύ των εταιριών και φυσικά την κατάργηση των επιχορηγήσεων στους εθνικούς αερομεταφορείς.

Αντίθετα ορισμένες κυβερνήσεις υιοθετούν την άποψη ότι οι αεροπορικές εταιρίες κάθε κράτους πρέπει να προστατευθούν επειδή αυτές προσφέρουν θέσεις εργασίας και κοινωνικό έργο -συνδέοντας απομακρυσμένα μέρη με το κέντρο. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η προστασία του εθνικού αερομεταφορέα δεν είναι μόνο ελληνικό φαινόμενο. Η βελγική και η γαλλική κυβέρνηση κατέβαλαν και καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες για να βοηθήσουν τη SABENA και την AIR FRANCE αντίστοιχα. Η διάθεση για προστασία επεκτείνεται και στις διεθνείς γραμμές όπου οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ενωσης προτιμούν να διαπραγματεύονται με τις τρίτες χώρες μονομερώς αντί να αναθέτουν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τις διαπραγματεύσεις.

Τι θα γίνει όμως στο μέλλον; Αν και είναι μάλλον νωρίς για να εκφρασθούμε με βεβαιότητα, μπορούμε να προβλέψουμε ότι η προστασία των εθνικών αερομεταφορέων θα συνεχιστεί, αφού φαίνεται δύσκολο έως απίθανο οι κυβερνήσεις να τους «εγκαταλείψουν στην τύχη» τους.

Στον τομέα της πτητικής εκμετάλλευσης τα πράγματα είναι πιο ξεκάθαρα. Το βασικό δεδομένο εδώ είναι ότι προκειμένου οι εταιρίες να παραμείνουν ανταγωνιστικές και ταυτόχρονα να αποτρέψουν την είσοδο ανταγωνιστών, πρέπει να προσφέρουν συχνά δρομολόγια. Για το λόγο αυτό οι ενδο-ευρωπαϊκές πτήσεις θα εκτελούνται με αεροσκάφη μέσης χωρητικότητας όπως το 737-400 το Α 319 ή το Α-320. **Η εποχή των αεροσκαφών ευρείας ατράκτου, όπως το Α300, είναι πια παρελθόν για ενδοευρωπαϊκές πτήσεις.**

Η Ευρώπη τού αύριο στις αερομεταφορές προβλέπεται να είναι ένας χώρος όπου οι εθνικοί αερομεταφορείς, οι διεθνείς ιδιωτικές εταιρίες και οι εταιρίες περιφερειακών μεταφορών θα συμπληρώνουν η μία την άλλη. Ετσι οι πρώτοι θα συνδέουν μεταξύ τους τα μεγάλα κέντρα της Ευρώπης (Αθήνα, Βρυξέλες, Λονδίνο, Φρανκφούρτη κ.λπ.) και θα εκτελούν τις διηπειρωτικές πτήσεις. Μεταξύ των ευρωπαϊκών πόλεων θα δραστηριοποιηθούν και εταιρίες, όπως η Virgin, που αναγκαστικά λόγω μεγέθους θα μείνουν στη δεύτερη θέση. Τέλος οι εταιρίες περιφερειακών μεταφορών θα συνδέουν διάφορα σημεία της περιφέρειας μεταξύ τους αλλά και με το κέντρο. Οι τελευταίες θα προσφέρουν και «feeder services» (μεταφορά επιβατών από περιφερειακά αεροδρόμια προς διαμετακομιστικά κέντρα) για τις μεγαλύτερες εταιρίες. Ενας επιβάτης δηλαδή θα ταξιδεύει με μια μικρή εταιρία περιφερειακών μεταφορών από την Καλαμάτα στην Αθήνα και από 'κει θα συνεχίζει το ταξίδι του με μια διεθνή εταιρία.

Ο τομέας των αερομεταφορών στο προσεχές μέλλον προβλέπεται να γίνει πεδίο διαρκών εξελίξεων, ανεξαρτήτως μιας πιθανής επικράτησης ανάμεσα στις δύο προαναφερόμενες τάσεις (δηλαδή άρση περιορισμού όσον αφορά την εμπορική εκμετάλλευση ή αντίθετα του προστατευτισμού του εθνικού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΑΔΙΑ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

	1ο ΠΑΚΕΤΟ	**2ο ΠΑΚΕΤΟ**	**3ο ΠΑΚΕΤΟ**
ΣΤΟΧΟΣ	Από 01ΙΑΝ '88 Διεθνείς προγραμματισμένες επιβατικές πτήσεις	Από 01ΝΟΕ '90 Διεθνείς προγραμματισμένες επιβατικές πτήσεις	Από 01ΙΑΝ 93 Διεθνείς & εσωτερικές, προγραμματισμένες & charter, μεταφορά επιβατών & υλικών.
ΝΑΥΛΟΣ	% των εγκεκριμένων ναύλων **Είδος ναύλου / αν. ναύλος / ανά κράτος** Έκπτωση / 66-90 / αυτομάτως Μεγ. έκπτωση / 45-65 / αυτομάτως υπόλοιπα / / εκτός διπλής έγκρισης	% των εγκεκριμένων ναύλων **Είδος ναύλου / / ανά κράτος** χωρίς περιορισμούς / 106- / εκτός διπ. απόρριψης καν. οικ. / 95-105 / αυτομάτως έκπτωση / 80-94 / αυτομάτως μεγ. έκπτωση / 30-79 / αυτομάτως υπόλοιπα / / εκτός διπ. έγκρισης	**Ελεύθερη τιμή** *δυνατότητες παρέμβασης κρατών και/ή της Επιτροπής για τον περιορισμό * εξαιρετικά ακριβούς ναύλους οικ. θέσης * εξαιρ. χαμηλούς ναύλους
ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΑΓΟΡΑΣ	**Από χώρα σε χώρα** * Επιτρέπεται σε παραπάνω από 2 εταιρίες ενός κράτους * Ποσοστά χωρητικότητας: ανάμεσα στα κράτη 45/55 % (από ΙΑΝ '88) 40/60 % (από ΟΚΤ '89)	**Από χώρα σε χώρα** * Επιτρέπεται σε παραπάνω από 2 εταιρίες ενός κράτους * χωρητικότητα ενός κράτους έως 60% * χωρητικότητα μπορεί να αυξηθεί με ποσοστό 7.5% το χρόνο.	**Πλήρη πρόσβαση σε δρομολόγια** * Πλήρη πρόσβαση κάνει δυνατή τη χρήση ανάμεσα σε χώρες, άλλες από αυτές των αερομεταφορών. * Καμποτάζ (λειτουργία ενός εγχώριου δρομολογίου σε ένα άλλο κράτος)
	Από πόλη σε πόλη * 5η ελευθερία κυκλοφορίας επιτρέπεται έως και 30% της χωρητικότητας * επιτρέπεται σε παραπάνω από 2 εταιρίες ενός κράτους εάν 250.000 επιβάτες (1ο έτος μετά από notification) 200.000 επιβάτες ή 12 πτήσεις με επιστροφή (2ο έτος) 180.000 επιβάτες ή 1.000 πτήσεις με επιστροφή (3ο έτος)	**Από πόλη σε πόλη** *5η ελευθερία κυκλοφορίας επιτρέπεται έως και 50% * Επιτρέπεται σε παραπάνω από 2 εταιρίες ενός κράτους εάν 140.000 επιβάτες ή 800 πτήσεις μετ' επιστροφής (από ΙΑΝ '91) 100.000 επιβάτες ή 600 πτήσεις (από ΙΑΝ '92) * Υποχρεώσεις δημόσιας υπηρεσίας και μερική ασφάλεια για καινούριες τοπικές πτήσεις * Μια γραμμή μπορεί να γίνεται και από αεροπορική εταιρία από το άλλο κράτος	- επιτρέπειται έως και 50% της χωρητικότητας εάν η εσωτερική πτήση είναι από το κράτος έδρα - είναι εντελώς ελεύθερα από ΑΠΡ 97 * Περισσότερες υποχρεώσεις, εκτελέσεις «άγονης γραμμής»
ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	**Εξαιρέσεις σχετικά με** * μερικούς συντονισμούς χωρητικότητας * κατανομή slot στα αεροδρόμια * κοινό σύστημα υπολογιστή για κρατήσεις * handling από το έδαφος * κάποια κατανομή των εσόδων κοινών διαδρομών	**Εξαιρέσεις σχετικά με** * μερικούς συντονισμούς χωρητικότητας * συμφωνίες καθορισμού ναύλων * κοινό σύστημα υπολογιστή για κρατήσεις * handling από το έδαφος	**Εξαιρέσεις σχετικά με** * μερικό συντονισμό προγράμματος * συμφωνίες καθορισμού ναύλων * κατανομή slot στα αεροδρόμια * κοινό σύστημα υπολογιστή για κρατήσεις * κοινές πτήσεις σε νέες λιγότερο πετυχημένες γραμμές
ΕΓΚΡΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ 1ο ΚΑΙ 2ο ΠΑΚΕΤΟ		**Πλήρη ελευθερία για την εγκατάσταση μιας αεροπορικής εταιρίας** * Αν ανήκει σε κοινοτικά συμφέροντα * Αν έχει υγιή οικονομική βάση * Αν πληροί τους όρους ασφαλείας

Yearbook 93 Association of European Airlines σελίδα 19

αερομεταφορέα).

Πάντως ο ανταγωνισμός θα παραμείνει η σημαντικότερη αιτία για την οποία η αλληλοσυμπλήρωση των εταιριών θα γίνει αναγκαία ιδιαίτερα μετά το τρίτο (και τελευταίο) στάδιο της απελευθέρωσης της εναέριας συγκοινωνίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Πρέπει να ευχαριστήσουμε για τη βοήθειά τους στην ολοκλήρωση αυτού του άρθρου:
- Από την AIR FRANCE την κυρία Χέλου, διευθύντρια στο γραφείο της Αθήνας.
- Από την BRITISH AIRWAYS τον κ. FREDDIE STIER στο γραφείο της Αθήνας.
- Από τη LUFTHANSA τον κ. Αλ. Καρακάση, διευθυντή μάρκετινγκ και τον κ. Mueggenburg, υπεύθυνο δημοσίων σχέσεων.
- Από την S.A.S. τον κ. BADINO, διευθυντή του γραφείου της Αθήνας και τον κ. Hans OLLONGREN, διευθυντή του γραφείου στις Βρυξέλες.
** Το άρθρο αυτό στηρίχθηκε στο Yearbook 93 της Ενωσης Ευρωπαικών Αεροπορικών Εταιριών, αλλά και στη βοήθεια κάποιων υπεύθυνων αεροπορικών εταιριών που μας έδωσαν τα απαραίτητα στοιχεία για την κίνηση των επιβατών, δρομολόγια...

Sukhoi Su–25 "Frogfoot"

Κατασκευασμένο σε σχετικά μικρούς αριθμούς και εξοπλίζοντας μόνο ένα μικρό αριθμό μονάδων της Ρωσικής Αεροπορίας, το Su–25 είναι παρόλα αυτά ένα πολύ αποτελεσματικό αεροσκάφος εγγύς υποστήριξης και άξιος συνεχιστής της παράδοσης του «Στούρμοβικ». Μια κάποια εξαγωγική επιτυχία επέτρεψε τη διατήρηση του αεροσκάφους σε παραγωγή, αλλά νέες παραγγελίες φαίνονται πλέον απίθανες.

Περί τα τέλη της δεκαετίας του '70, οι αμερικανικοί κατασκοπευτικοί δορυφόροι φωτογράφησαν διάφορα πρωτότυπα αεροσκάφη στο Κέντρο Δοκιμών Ζουκόβσκι. Ανάμεσά τους ήταν και ένα αεροσκάφος με μικρή γωνία βέλους στις πτέρυγες που έμοιαζε πάρα πολύ με το Northrop YA-9, το αεροσκάφος που είχε χάσει το διαγωνισμό για το αεροσκάφος «AX» της αμερικανικής αεροπορίας, τον οποίο είχε κερδίσει το A-10 Thunderbolt II. Στη Δύση νόμιζαν ότι το αεροδρόμιο Ζουκόβσκι λεγόταν Ραμένσκογιε, όπως και η κοντινή πόλη, και έτσι δόθηκε στο πρωτότυπο αυτό η προσωρινή ονομασία RAM-J.

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70 και αρχές του '80 ήταν γενικά αποδεκτό ότι η σοβιετική τεχνολογία ήταν αισθητά υποδεέστερη της Δυτικής σε κάθε τομέα, και κάθε νέος τύπος αεροσκάφους αντιμετωπίζονταν αυτόματα σαν μια αντιγραφή, μικρότερων ικανοτήτων βεβαίως, ενός αμερικανικού αεροσκάφους. Έτσι, το Tu-160 «Blackjack» θεωρήθηκε αντιγραφή του B-1, το MiG-29 ένας συνδυασμός των YF-17/YF-16/F-15, και ούτω καθεξής. Με το RAM-J υπήρχε όμως ένα πρόβλημα, μιας και το νέο σοβιετικό μαχητικό δεν έμοιαζε με κανένα αεροσκάφος σε υπηρεσία στη Δύση. Ευτυχώς όμως βρέθηκε το A-9 της Northrop που θα μπορούσε να είναι το πρωτότυπο του Su-25. Η πρώτη χώρα που έστειλε έναν άνθρωπο στο διάστημα ήταν βέβαια για τους Δυτικούς ανίκανη να δημιουργήσει ένα πρωτότυπο σχέδιο!

Είναι βέβαια αλήθεια ότι ο σοβιετικός στρατός και η αεροπορία εξέταζαν με ιδιαίτερη προσοχή το διαγωνισμό AX (το πρόγραμμα άρχισε το 1967) και αμέσως άρχισαν παράλληλες έρευνες για να εξακριβωθεί εάν ένα τέτοιο αεροσκάφος θα μπορούσε να ενταχθεί στο δόγμα και το σχεδιασμό μάχης του Συμφώνου της Βαρσοβίας. Το γεγονός που διέφυγε των Δυτικών αναλυτών είναι ότι οι Ρώσοι κατέληξαν σε διαφορετικά αποτελέσματα από τους Αμερικάνους, δηλαδή ότι δεν υπήρχε θέση για ένα αεροσκάφος με χαμηλή ταχύτητα πτήσης, ισχυρή θωράκιση, φτωχό εξοπλισμό και αποκλειστική αποστολή την καταστροφή αρμάτων. Για τους Ρώσους ένα τέτοιο αεροσκάφος θα ήταν ανεπίτρεπτα ευάλωτο. Το σχεδιαστικό γραφείο Σουκχόι από την άλλη πλευρά, χωρίς να υπάρχει κανένα επίσημο αίτημα, διέκρινε μία πιθανή ανάγκη για ένα ταχύτερο, αλλά πάντα υπο-ηχητικό και ιδιαίτερα ευέλικτο αεροσκάφος, με ελαφρύτερο οπλισμό, βελτιωμένες ικανότητες παντός καιρού και ικανότητα μεταφοράς σημαντικού οπλικού φορτίου. Ένα τέτοιο αεροσκάφος θα μπορούσε να καλύψει το κενό μεταξύ των εξοπλισμένων ελικοπτέρων Mil Mi-24 και των εξελιγμένων τεχνολογικά αεροσκαφών προσβολών MiG-27 και Su-17/22. Τα αεροσκάφη αυτά ήταν τα πρώτα που είχαν εξαρχής σχεδιαστεί με εξελιγμένα ηλεκτρονικά και θωράκιση ενάντια σε πυρ από το έδαφος, αλλά με μικρή ευελιξία σε χαμηλό ύψος, μικρό χρόνο παραμονής πάνω από το πεδίο μάχης και ήταν μάλλον ασταθείς πλατφόρμες για χρήση πυροβόλων.

Το νέο αεροσκάφος της Σουκχόι σχεδιάστηκε λοιπόν για να πετά «πλησιέστερα, χαμηλότερα και αθόρυβα» αντί για «υψηλότερα, ταχύτερα και μακρύτερα» όπως έλεγε και ένα σύνθημα της Ρωσικής Αεροπορίας της εποχής εκείνης. Το νέο αεροσκάφος της Σουκχόι είχε αποστολή να υποστηρίζει φίλια στρατεύματα στο έδαφος, προσβάλλοντας θωρακισμένα, εχθρικά ελικόπτερα και αεροσκάφη, όντας ικανό να επιχειρεί από απροετοίμαστους διαδρόμους κοντά στο μέτωπο. Σχετικά νωρίς έγινε φανερό ότι ένα τέτοιο αεροσκάφος θα ήταν πολύ χρήσιμο σε συνδυασμό με επιθετικά ελικόπτερα, και αυτή η τακτική δοκιμάστηκε και εξελίχθηκε αργότερα στον πόλεμο στο Αφγανιστάν.

Οι πρώτες εργασίες σχεδιασμού για το αεροσκάφος που πήρε τον κωδικό T-8 άρχισαν γύρω στα 1968 και η όλη ευθύνη του προγράμματος ανατέθηκε στο Βοηθό Γενικό Σχεδιαστή Βλαντιμίρ Μπάμπακ. Μαζί εργάστηκαν οι Γιούρι Ρουμπίσκιν (υπεύθυνος διαμόρφωσης σχεδίου), Πετρ Λιρστσίκοβ (επιβιωσιμότητα μάχης), Αλεξέι Ρίζοβ (ενσωμάτωση κινητήρων) και ο Αλεξάντερ Μπλίντοβ (αντοχή). Υπεύθυνος παραγωγής ορίστηκε ο Βάλερι Νικόλσκι και υπεύθυνος δοκιμών ο Σμήναρχος Στανισλάβ Ναζαρένκο. Τα αρχικά σχέδια έγιναν από μια ομάδα καθοδηγούμενη από τον Γιούρι Ρουμπίσκιν και το σχέδιο οριστικοποιήθηκε τον επόμενο χρόνο. Οι τακτικές τεχνικές προδιαγραφές (αλλά χωρίς υπόσχεση αγοράς) διαμορφώθηκαν από τη Ρωσική Αεροπορία το 1973.

Η Σουκχόι με την εμπειρία που είχε αποκτήσει κατασκευάζοντας την οικογένεια των Su-7 και Su-17 εξέλιξε το νέο «Στούρμοβικ» σαν μια ιδιωτική πρωτοβουλία και αυτά παρά την ισχυρή αντίδραση που υπήρχε από μια οικονομική εξέλιξη για επιχειρήσεις από ξηρά του κάθετης από-προσγείωσης Yak-38. Η Σουκχόι χρησιμοποίησε υπάρχοντα συστήματα, όπου αυτό ήταν δυνατό για μείωση του κόστους, και η παραγωγή του αεροσκάφους δεν άρχισε παρά μόνο όταν είχε αξιολογηθεί επιχειρησιακά, και σε σύγκριση με το Yak-38, στο Αφγανιστάν. Η Σουκχόι αποφάσισε ότι το νέο αεροσκάφος έπρεπε να διαθέτει μεγάλο



Το αεροσκάφος αυτό, διατηρώντας το καμουφλάζ που χρησιμοποιήθηκε στο Αφγανιστάν, επιχειρεί με τις Ρωσικές Δυνάμεις που βρίσκονται στο έδαφος της πρώην Ανατολικής Γερμανίας. Όλες αυτές οι μονάδες έχουν πλέον επιστρέψει στη Ρωσία.

βαθμό αξιοπιστίας, να είναι ικανό να επιχειρεί χωρίς εξωτερική βοήθεια από προκεχωρημένους διαδρόμους και να αντέχει στα πλήγματα. Η πτήση του πρωτοτύπου έγινε στις 22 Φεβρουαρίου 1975 στα χέρια του Βλάντιμιρ Γιλιούσιν (γιος του διάσημου σχεδιαστή). Δυστυχώς ο Πάβελ Σουκχόι πέθανε στα 1973 και δεν πρόλαβε να δει την εξέλιξη του αεροσκάφους για το οποίο είχε τόσο προσπαθήσει.

Πρωτότυπα

Είναι σχεδόν σίγουρο σήμερα ότι το πρωτότυπο «8-1» πέταξε για πρώτη φορά με δύο κινητήρες Τουμάνσκι RD-9 με ώση 2.600 κιλά (5.735 λίβρες) ο καθένας (αφαιρέθηκαν από μη επιχειρησιακά MiG-19) και ήταν ιδιαίτερα αδύναμοι για το αεροσκάφος. Ο Ντεμεντέγιεβ, υπουργός Αεροπορικής Παραγωγής, δήλωσε άλλωστε ότι θα εμπόδιζε την παραγωγή ενός αεροσκάφους με τόσο αδύναμο κινητήρα για το βάρος του. Το αεροσκάφος λοιπόν, ξανασχεδιάστηκε γύρω από δύο Τουμάνσκι RD-95sh με ώση 4.000 κιλά (8.820 λίβρες), ο οποίος είναι στην ουσία ο κινητήρας του MiG-21 αλλά χωρίς μετάκαυση. Οι κινητήρες αυτοί μπήκαν για πρώτη φορά στο πρωτότυπο «8-3», ενώ αφαιρέθηκαν τα κινούμενα πυροβόλα των 23 χιλ. που διέθεταν τα δύο πρώτα αεροσκάφη.

Η διαφορά με τους νέους κινητήρες ήταν τεράστια, με το αεροσκάφος να διαθέτει 25% περισσότερη ισχύ από το A-10 (το οποίο είναι και 30% βαρύτερο). Οι νέοι κινητήρες βελτιώθηκαν, για να μπορούν να λειτουργούν με όλα τα καύσιμα που μπορεί να βρεθούν στο πεδίο της μάχης (συμπεριλαμβανομένου και ντίζελ, και πετρελαίου!). Πολλοί στη Δύση αναρωτήθηκαν γιατί το γραφείο Σουκχόι δεν επέλεξε έναν κινητήρα τουρμποφάν, αντί για ένα τουρμποτζέτ, ο οποίος είναι αναμφίβολα λιγότερο οικονομικός. Παράγει όμως μεγαλύτερη ώση και διαθέτει ομαλή καμπύλη ισχύος, δηλάδη η ώση παραμένει σταθερή παρά την αύξηση της ταχύτητας. Επιπλέον, όντας μια ιδιωτική πρωτοβουλία, με μικρή επίσημη υποστήριξη και μεγάλη αντίσταση, ήταν ιδιαίτερα σημαντικό να μειωθεί το κόστος. Ένας εντελώς καινούριος κινητήρας θα έκανε το όλο πρόγραμμα αδύνατο. Μερικές πηγές υποστηρίζουν μάλιστα ότι οι πρώτες παραγγελίες είχαν ήδη γίνει και ένας καινούριος κινητήρας θα καθυστερούσε την παραγωγή για τουλάχιστον τρία χρόνια.

Το πρωτότυπο με τους κινητήρες RD-95sh χρειαζόταν ακόμα μερικές δομικές τροποποιήσεις και ονομάστηκε Su-25K. Ήταν σχεδόν όμοιο με τα Su-25 που γνωρίζουμε σήμερα και σχεδιάστηκε να εκπληρώνει πέντε βασικές απαιτήσεις. Βλέποντας τις σημαντικές απώλειες των Αμερικανών στο Βιετνάμ από πυρά μικρών όπλων από το έδαφος, οι Ρώσοι εξέλιξαν ένα αεροσκάφος που θα άντεχε σε τέτοιου είδους πλήγματα, ακόμα και σε φορητούς αντι-αεροπορικούς πυραύλους. Για να το πετύχουν εξέλιξαν ένα βαριά θωρακισμένο και ταυτόχρονα ευέλικτο αεροσκάφος σε πτήση σε χαμηλό ύψος. Ο χειριστής κάθεται σε μια μονοκόμματη «μπανιέρα» από τιτάνιο, ενώ όλες οι διαφανείς επιφάνειες είναι αλεξίσφαιρες. Πλάκες θωράκισης προστατεύουν το χειριστή από πάνω και πίσω. Τα ζωτικά όργανα του αεροσκάφους είναι και αυτά θωρακισμένα, οι δοκοί ελέγχου των επιφανειών πτήσης έχουν πάχος 40 χιλ. και έτσι δύσκολα καταστρέφονται από όπλα διαμετρήματος 12,7 χιλ. Οι δεξαμενές καυσίμου είναι γεμάτες με αφρό και περιβάλλονται από αδρανές αέριο Φρέον για να μειωθούν οι πιθανότητες έκρηξης.



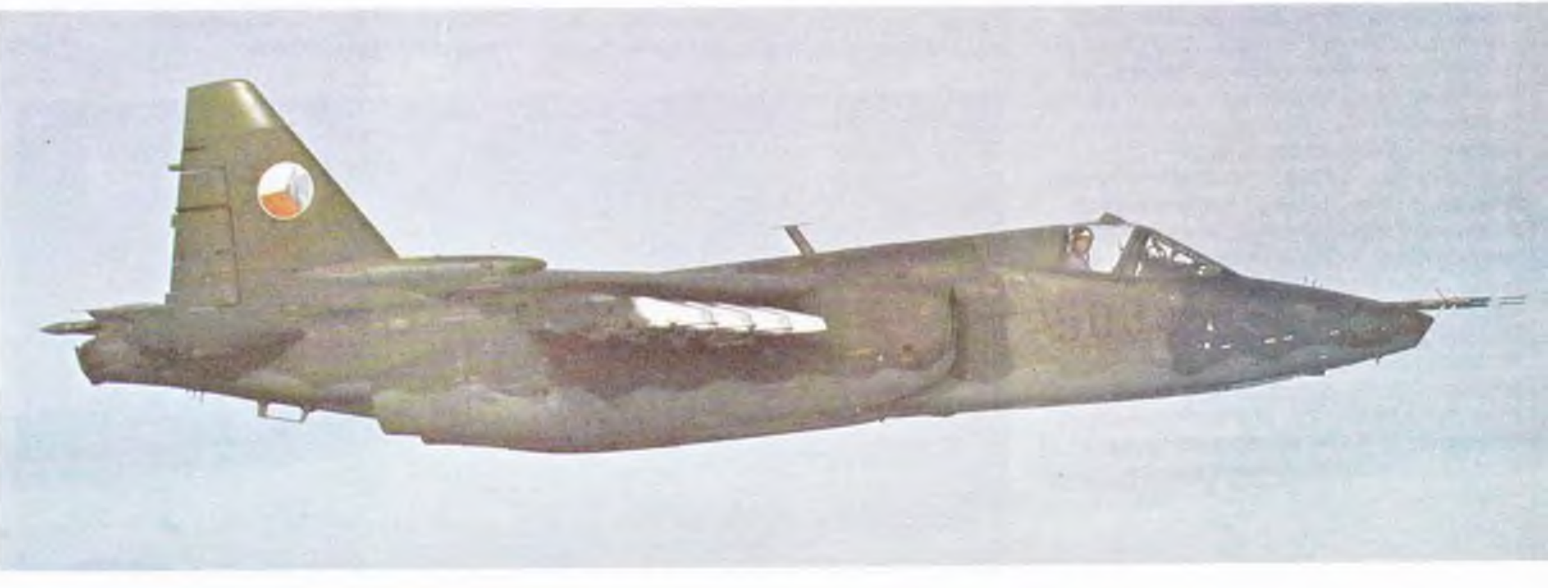
Το Su-25 πέρασε τις επιχειρησιακές δοκιμές με το 200° Σύνταγμα στο Αφγανιστάν. Αυτή είναι από τις πρώτες φωτογραφίες που έγιναν γνωστές στη Δύση γύρω στα 1985 και τραβήχτηκε από ένα Μουτζαχεντίν.

Εκπληρώνοντας τους στόχους

Η δεύτερη απαίτηση που έθεσαν ήταν η οικονομία και η απλότητα, και αυτό επιτεύχθηκε με τη χρήση ήδη υπαρχόντων συστημάτων όπου αυτό ήταν δυνατό. Η τρίτη, να έχει το αεροσκάφος καλές επιδόσεις σε χαμηλό ύψος και ιδιαίτερα καλή ευελιξία. Η τέταρτη να μπορεί το αεροσκάφος να επιχειρεί από ένα ημι-προετοιμασμένο διάδρομο 120 μέτρων με πλήρες φορτίο, και η πέμπτη απαίτηση, η ευκολία συντήρησης για να μπορεί να επιχειρεί μακριά από τη βάση με ελάχιστη υποστήριξη. Έτσι το Su-25 μπορεί να φτάσει σε διαδρόμους κοντά στο πεδίο της μάχης μεταφέροντας όλα τα απαραίτητα συστήματα σε τέσσερα ατρακτίδια στους πυλώνες φορτίου (ένα ατρακτίδιο διάγνωσης και ελέγχου συστημάτων, ένα με τη βοηθητική μονάδα ισχύος και την ηλεκτρική γεννήτρια, την αντλία βενζίνης, όλα τα απαιραίτητα καλύμματα κινητήρων, τις σκάλες, κ.λπ.).

Στα 1978, οι επιδόσεις του αεροσκάφους σε μικρής έκτασης δοκιμές είχαν αρχίσει να έχουν αποτέλεσμα και να κερδίζουν υποστήριξη, και επιβεβαιώθηκε ένα πρώτο συμβόλαιο για μια πρώτη παρτίδα για να εξοπλιστεί μια μονάδα δοκιμών. Μεγάλη σημασία σ' αυτήν την απόφαση είχε ο Στρατηγός Αλεξάντερ Γιεφίμοβ, υπαρχηγός των αεροπορικών δυνάμεων και πιλότος Il-2 «Στούρμοβικ» κατά τον Β' Π.Π. Τα πρώτα αεροσκάφη παραγωγής άρχισαν να βγαίνουν από το εργοστάσιο του Τιμπλίσι της Γεωργίας το 1979, λίγο πριν τον πόλεμο του Αφγανιστάν. Τα δύο πρώτα αεροσκάφη παραγωγής έφτασαν στο Αφγανιστάν στα τέλη του 1980 και παραδόθηκαν στο 200° Σύνταγμα στο Μπαγκράμ (βόρεια της Καμπούλ) και το οποίο μετακινήθηκε στο Σιντάντ στα δυτικά της χώρας το 1982, αντικαθιστώντας μια μονάδα δοκιμών που πετούσε με Yak-38. Άλλα συντάγματα πέταξαν και αυτά με Su-25 από άλλες βάσεις ανάλογα με τις ανάγκες των επιχειρήσεων και 8 αεροσκάφη από το Σύνταγμα του Τουρκεστάν καταστράφηκαν από επίθεση όλμων στο αεροδρόμιο της Καμπούλ στις 23 Ιουνίου 1988. Συνολικά 23 αεροσκάφη χάθηκαν στις επιχειρήσεις στο Αφγανιστάν, μερικά από αυτά έγιναν μάλιστα και θύματα πακιστανικών F-16. Ένα από αυτά τα αεροσκάφη πετούσε και ο

Η Τσεχοσλοβακία ήταν η πρώτη χώρα του Συμφώνου της Βαρσοβίας που απέκτησε το αεροσκάφος και τα Su-25K αντικατέστησαν τα MiG-17 στο 30° Σύνταγμα. Μερικά αεροσκάφη φέρουν το σήμα της γειτονικής πόλης που είναι ένα άσπρο άλογο.



Σμήναρχος Αλεξάντερ Ρουτσκόι, μετέπειτα Πρωθυπουργός της Ρωσίας και αποτυχών πραξικοπηματίας. Καταρρίφθηκε μάλιστα και δύο φορές κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων, ενώ μια άλλη φορά κατάφερε να επιστρέψει, αφού το αεροσκάφος είχε δεχτεί δύο Sidewinder. Οι Ρώσοι ανέφεραν ότι αναλογεί απώλεια ενός αεροσκάφους ανά 2.800 ώρες πτήσης σε επιχειρήσεις.

Επιχειρήσεις στο Αφγανιστάν

Το πιο επικίνδυνο όπλο εναντίον των Su-25 αποδείχτηκαν οι φορητοί αντι-αεροπορικοί πύραυλοι. Η εμφάνιση των «Redeye» το 1984 και η διαδοχική κατάρριψη δυο αεροσκαφών αμέσως μετά, οδήγησαν στην αύξηση του αριθμού των φωτοβολίδων που μετέφεραν τα αεροσκάφη από 128 σε 256 μετά την πρόσθεση νέων εκτοξευτήρων ASO-2 πάνω από τους κινητήρες σε διπλές σειρές. Οι φωτοβολίδες αυτές χρησιμοποιούνται επιπλέον αυτών που μεταφέρονται στην ουρά του αεροσκάφους. Η εμφάνιση των «Stinger» το 1986 ήταν άλλο ένα ορόσημο, καθώς οι νέοι πύραυλοι ξεγελιώνται πολύ δυσκολότερα από τις φωτοβολίδες. Οι «Stinger» είχαν την τάση να εκρήγνηνται κοντά στα ακροφύσια των κινητήρων, και τα αεροσκάφη χάνονταν εξαιτίας των θραυσμάτων που διαπερνούσαν τις δεξαμενές καυσίμου προκαλώντας φωτιά η οποία έκαιγε τις ράβδους ελέγχου των πτερυγίων ή κατέστρεφε τους ίδιους τους κινητήρες. Αυτό οδήγησε σ' ένα σημαντικό πρόγραμμα βελτιώσεων με την εγκατάσταση θωρακισμένων πλακών ανάμεσα στους κινητήρες και την ενσωμάτωση ενός συστήματος πυρόσβεσης που χρησιμοποιούσε φρέον. Καμία απώλεια εξαιτίας πυραύλου «Stinger» δεν αναφέρθηκε μετά από αυτές τις βελτιώσεις.

Ήταν ίσως εξαιτίας του βάρους που προστέθηκε με αυτές τις βελτιώσεις που οι κινητήρες αντικαταστάθηκαν από τους R-195, οι οποίοι αποδίδουν 12% περισσότερη ώση (4.500 κιλά/9.920 λίβρες). Οι κινητήρες αυτοί πάντως είναι η στάνταρ έκδοση που εξοπλίζει τα Su-25 και προσφέρουν βελτιωμένες επιδόσεις απογείωσης-προσγείωσης, ειδικά σε συνθήκες με αυξημένη θερμοκρασία και σε μεγάλο ύψος. Οι επιχειρήσεις στο Αφγανιστάν έδωσαν την ώθηση γι' αυτές τις βελτιώσεις αλλά ταυτόχρονα επέτρεψαν την εξέλιξη και αξιολόγηση νέων τακτικών μάχης. Τα αεροσκάφη συχνά επιχειρούσαν ανά ζεύγη, με το ένα να πετά υψηλότερα προσελκύοντας τα πυρά και εκτοξεύοντας φωτοβολίδες, ενώ το δεύτερο επιτίθετο στο στόχο. Πολύ συχνά επιχειρούσαν μαζί με οπλισμένα ελικόπτερα Mil Mi-24 «Hind» και Mil Mi-8 «Hip», τα οποία και σημάδευαν τους στόχους με καπνογόνα ή ρουκέτες φωσφόρου.

Το Su-25 μπορεί να δεχθεί μια μεγάλη ποικιλία οπλικού φορτίου τα οποία και αφήνει στο στόχο με μεγάλη ακρίβεια. Διαθέτει επίσης, και το δίκανο πυροβόλο AO-17A των 30 χιλ. με αναχορηγία 250 βλημάτων που βρίσκεται τοποθετημένο στα αριστερό κάτω τμήμα του ρύγχους. Αν και λιγότερο καταστροφικό από το GAU-8 του A-10, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο εναντίον ελαφρών στόχων και μπορεί να ενισχυθεί από τα δίκανα πυροβόλα των 23 χιλ. που μπορούν να φορτωθούν στους πυλώνες μεταφοράς φορτίου. Το Su-25 διαθέτει οκτώ φορείς μεταφοράς φορτίου, με άλλους δύο εξωτερικούς φορείς περιορισμένους σε ελαφρά φορτία, κυρίως πυραύλους αέρος-αέρος R-60 «Aphid». Από τους υπόλοιπους πυλώνες, οι τέσσερις διαθέτουν σωληνώσεις για τη μεταφορά εξωτερικών δεξαμενών καυσίμων, αν και συνήθως μεταφέρονται μόνο δύο στους εσωτερικούς πυλώνες.

Άλλα φορτία που μπορούν να φορτωθούν στους πυλώνες του Su-25 είναι κάλαθοι ρουκετών των 57, 80 ή 240 χιλ., ή οι κατευθυνόμενοι πύραυλοι Kh-23 (AS-7 «Kerry»), Kh-25 (AS-10 «Karen»), Ka-29 (AS-14 «Kedge»). Το νέο Su-25T μπορεί επίσης να μεταφέρει και τα νέα αντιαρματικά βλήματα κατευθυνόμενα με λέιζερ «Βικρ» σε «πακέτα» των οκτώ σωλήνων. Μπορούν επίσης, να μεταφερθούν και βόμβες ελεύθερης πτώσης, επιβραδυντικές, χημικές, εκρηκτικά καυσίμου/αέρα και νάρκες. Όταν είναι φορτωμένα με βόμβες κατευθυνόμενες με λέιζερ, τα αεροσκάφη πρέπει να επιχειρούν ανά ζεύγη, με το δεύτερο αεροσκάφος να αναλαμβάνει να «φωτίσει» το στόχο με τη συσκευή λέιζερ που διαθέτει στο ρύγχος. Το ίδιο το αεροσκάφος που μεταφέρει τη βόμβα δεν μπορεί να «φωτίσει» το στόχο επειδή η γωνία περιστροφής της συσκευής μέσα στο ρύγχος είναι πολύ μικρή.

Σμήνος επιδείξεων

Το αεροσκάφος είναι εντυπωσιακά ευέλικτο και ταχύ. Τα όρια αντοχής είναι 6,5g με φορτίο 1,5 τόννου και ένα σεβαστό 5,25g με το μέγιστο φορτίο των 4,4 τόννων. Για τον έλεγχο της ταχύτητας κατά την πτήση και τις βυθίσεις, το Su-25 διαθέτει ασυνήθιστα αερόφρενα στα ακροπτερύγια τα οποία ανοίγουν και στη συνέχεια σπάνε σχηματίζοντας ένα κάθετο «W». Αναφέρθηκε ότι δοκιμάστηκαν με διαφορική χρήση, αλλά σε υπηρεσία χρησιμοποιούνται μόνο συνδυασμένα, αφήνοντας τον διαμήκη έλεγχο μόνο στα πτερύγια κλίσης.

Χωρίς φορτίο, το Su-25 είναι ένα ευχάριστο ακροβατικό αεροσκάφος και ένα σμήνος επιδείξεων με το όνομα «Sky Hussars» σχηματίστηκε στην Κουμπίνκα όπου βρίσκεται το Σύνταγμα των Φρουρών Προσκουρόβσκι δίπλα στα Su-27 των «Russian Knights» και τα MiG-27 των «Swifts».

Η ισχυρή θωράκιση του αεροσκάφους θυμίζει άλλα μοντέρνα σοβιετικά αεροσκάφη, όπως το Su-17 «Fitter-K» και το Su-27 «Flanker». Πιστεύεται επίσης ότι διαθέτει τα ίδια συστήματα ναυτιλίας και άφεσης οπλισμού με τα τελευταία μοντέλα των «Fitter». Το πέρασμα στον τύπο, μετά από εκπαιδευτικά όπως το L-39 είναι πολύ άνετο και για πολλά χρόνια δεν υπήρχε διθέσιο Su-25, μια και η παραγωγή ενός τέτοιου αεροσκάφους είχε κριθεί περιττή.

Η παραγωγή του Su-25 παρέμεινε μικρή για τα σοβιετικά δεδομένα και δεν παράχθηκαν παρά περίπου 300 Su-25 για σοβιετική χρήση και περίπου 100 για εξαγωγές. Η έλλειψη δε πελατών γι' αυτό το εξαιρετικά αποτελεσματικό αεροσκάφος είναι περίεργη, αλλά φαίνεται ότι η απόκτηση εντυπωσιακών υπερηχητικών αεροσκαφών είναι πιο σημαντική για τις χώρες του τρίτου κόσμου, παρά αυτό το υποηχητικό αεροσκάφος.

Η παραγωγή των διθέσιων μοντέλων συνεχίζεται, και μερικά μονοθέσια εξακολουθούν να βγαίνουν από τη γραμμή παραγωγής. Όλα τα μονοθέσια παράγονται στο Τιμπλίσι της Γεωργίας, ενώ όλα τα διθέσια στο Ουλάν Ουντέ. Μετά όμως τις διαφωνίες που εμφανίζονται μεταξύ των νέων ανεξάρτητων κρατών και την πρόθεση της Γεωργίας να χρεώσει σε σκληρό νόμισμα τα αεροσκάφη που παράγει, είναι λίαν πιθανό το εργαστάσιο του Ουλάν Ουντέ να αρχίσει να παράγει και μονοθέσια αεροσκάφη.

Η παραγωγή όμως των Su-25 δεν έχει πλέον προτεραιότητα και το ίδιο το πρόγραμμα δεν αντιμετωπίζεται σαν κεντρικό πρόγραμμα, πράγμα που καθιστά το μέλλον του Su-25 αβέβαιο.

Επιμέλεια: Γεώργιος Φραγκιαδάκης



Οι σοβιετικές δυνάμεις της Γερμανίας περιλάμβαναν δύο Συντάγματα εξοπλισμένα με Su-25, ένα με βάση το Μπράντις και ένα πιο βόρεια στο Ντέμιν. Και οι δύο μονάδες επέστρεψαν πλέον στη Ρωσία μετά την απόσυρση των ρωσικών δυνάμεων.



Το Su-25 διαθέτει 10 φορείς φορτίου κάτω από την άτρακτο, με τους δύο εξωτερικούς φορείς να φέρουν συνήθως πυραύλους αέρος-αέρος. Οι εσωτερικοί διαθέτουν σωληνώσεις για τη μεταφορά δεξαμενών καυσίμου, ενώ στους υπόλοιπους μπορούν να φορτωθούν πληθώρα όπλων.



Με την παροχή εξωτερικής ισχύος να είναι συνδεδεμένη, αυτό το τσεχοσλοβακικό Su-25 περιμένει με ανοικτή την καλύπτρα. Το ισχυρότατο σύστημα προσγείωσης φαίνεται εδώ πολύ καλά.



Αυτό το Su-25 που τροχοδρομεί μας δείχνει το μεγάλων διαστάσεων κάθετο σταθερό και τον κώνο ουράς με τις διάφορες κεραίες. Τα φλαπ διπλής σχισμής είναι κατεβασμένα καθώς το αεροσκάφος ετοιμάζεται να απογειωθεί.



Αυτή η άποψη του τσεχοσλοβάκικου αεροσκάφους μας δείχνει καθαρά τον περιορισμένο χώρο στο κόκπιτ καθώς και τη θωράκισή του.

ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ Su-25 «Frogfoot»

Su-25/Su-25K: Τα αεροσκάφη της αρχικής παραγωγής διέθεταν δύο κινητήρες Τουμάνσκι R-95 που απέδιδαν 4000 kg (8000 lb) ώσης ο καθένας και είχαν πλήρως χειροκίνητα χειριστήρια. Αναβαθμίστηκαν αργότερα με την πρόσθεση διασπορέων φωτοβολίδων, πρόσθετη θωράκιση κινητήρων και συστήματος πυρόσβεσης με αέριο Φρέον.



Su-25/Su-25K (τελευταίες σειρές παραγωγής): Στα αεροσκάφη των επόμενων σειρών παραγωγής ενσωματώθηκαν πολλές βελτιώσεις, όπως νέοι κινητήρες Τουμάνσκι R-195 με ώση 4500 κιλά (9.920 λίβρες), υποβοηθούμενα πτερύγια κλίσης, νέα πλάκα θωράκισης μήκους 1,5 m και πάχους 5 χιλ. μεταξύ των κινητήρων και το σύστημα πυρόσβεσης με φρέον. Αργότερα προστέθηκαν και οι διπλές σειρές εκτοξευτήρων φωτοβολίδων-αερόφυλλων πάνω από τους κινητήρες.

Su-25BM: Χαρακτηριστικό που δόθηκε σε αεροσκάφη παραγωγής που χρησιμοποιήθηκαν για τη ρυμούλκηση στόχων για την εξάσκηση της αντιαεροπορικής άμυνας. Αναγνωρίζονται εύκολα χάρη στα κυλινδρικά τμήματα που προεξέχουν από το ακροφύσιο των κινητήρων.

Su-25UB/Su-25UBK: Εκπαιδευτικό που διατηρεί πλήρεις ικανότητες μάχης με τον εκπαιδευτή να κάθεται πιο πίσω και πάνω από το μαθητή. Μεγαλύτερων διαστάσεων κάθετο σταθερό.

Su-28: Εκπαιδευτικό χωρίς οπλισμό που σχεδιάστηκε σαν πιθανός αντικαταστάτης των L-29/L-39. Το πρωτότυπο (;) εμφανίστηκε στο Σαλόνι του Παρισιού το 1989, χωρίς άγκιστρα ανάσχεσης, ηλεκτρονικά, κ.λπ.

Su-25UT: Ανάλογο του «UB», αλλά χωρίς τη δυνατότητα μεταφοράς οπλισμού.

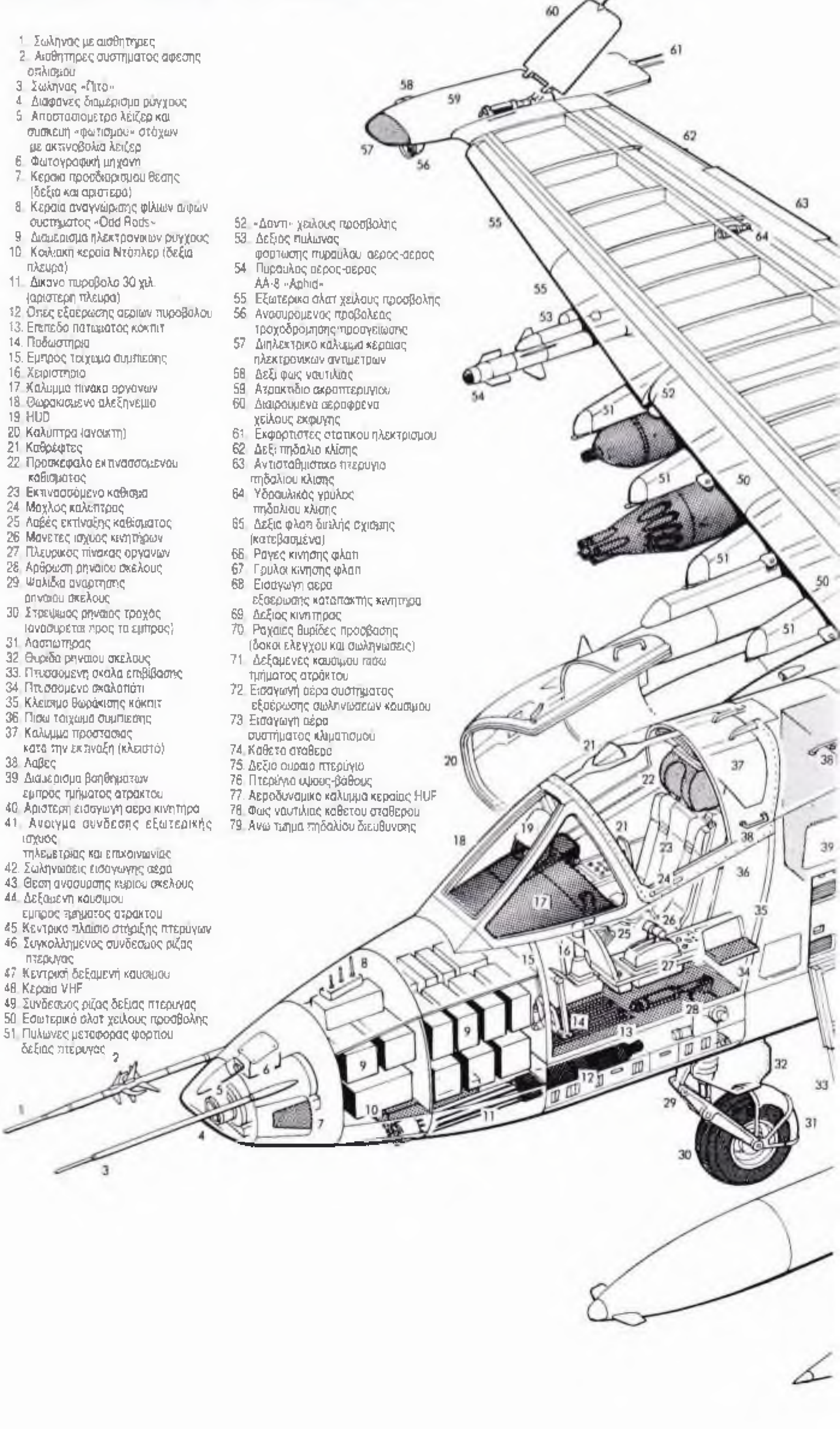
Su-25UTG: Αρχική παραγωγή πέντε αεροσκαφών με άγκιστρο ανάσχεσης, πρόσθετη αντιδιαβρωτική προστασία και μερικά όργανα για ναυτιλία πάνω από θάλασσα. Χρησιμοποιήθηκαν για τεστ απο-προσγειώσεων.

Su-25UBP: Δέκα αεροσκάφη χρησιμοποιούνται για εκπαίδευση στο αεροπλανοφόρο «Ναύαρχος Κουζνέτζοφ».

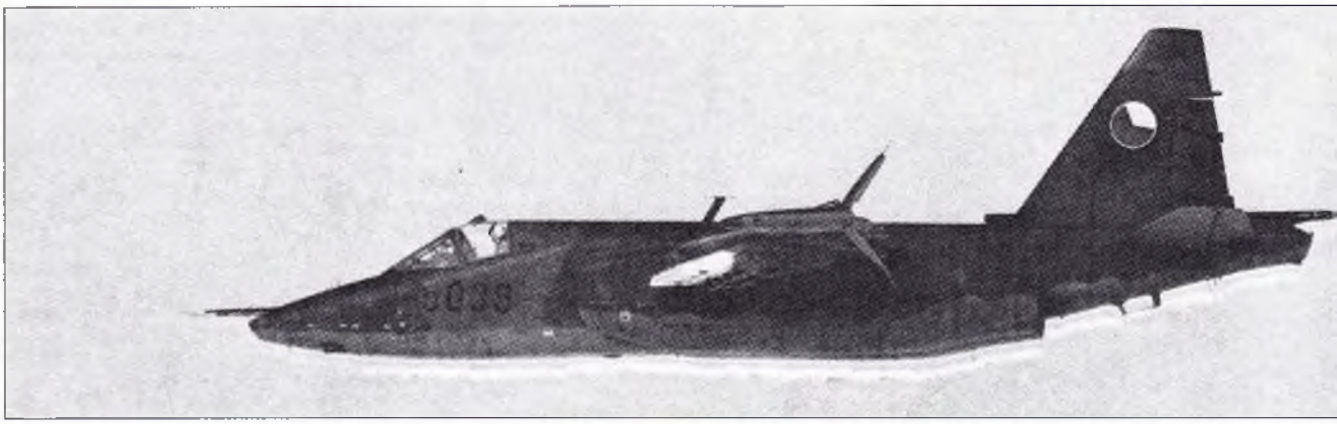
Su-25T: Τρία αεροσκάφη εξέλιξης-δοκιμών από μετατροπή Su-25UB, που ακολουθήθηκαν από άλλα 10 αεροσκάφη για δοκιμές με τη Ρωσική Αεροπορία.

Su-25TK: Προτεινόμενο μοντέλο εξαγωγής του Su-25T.

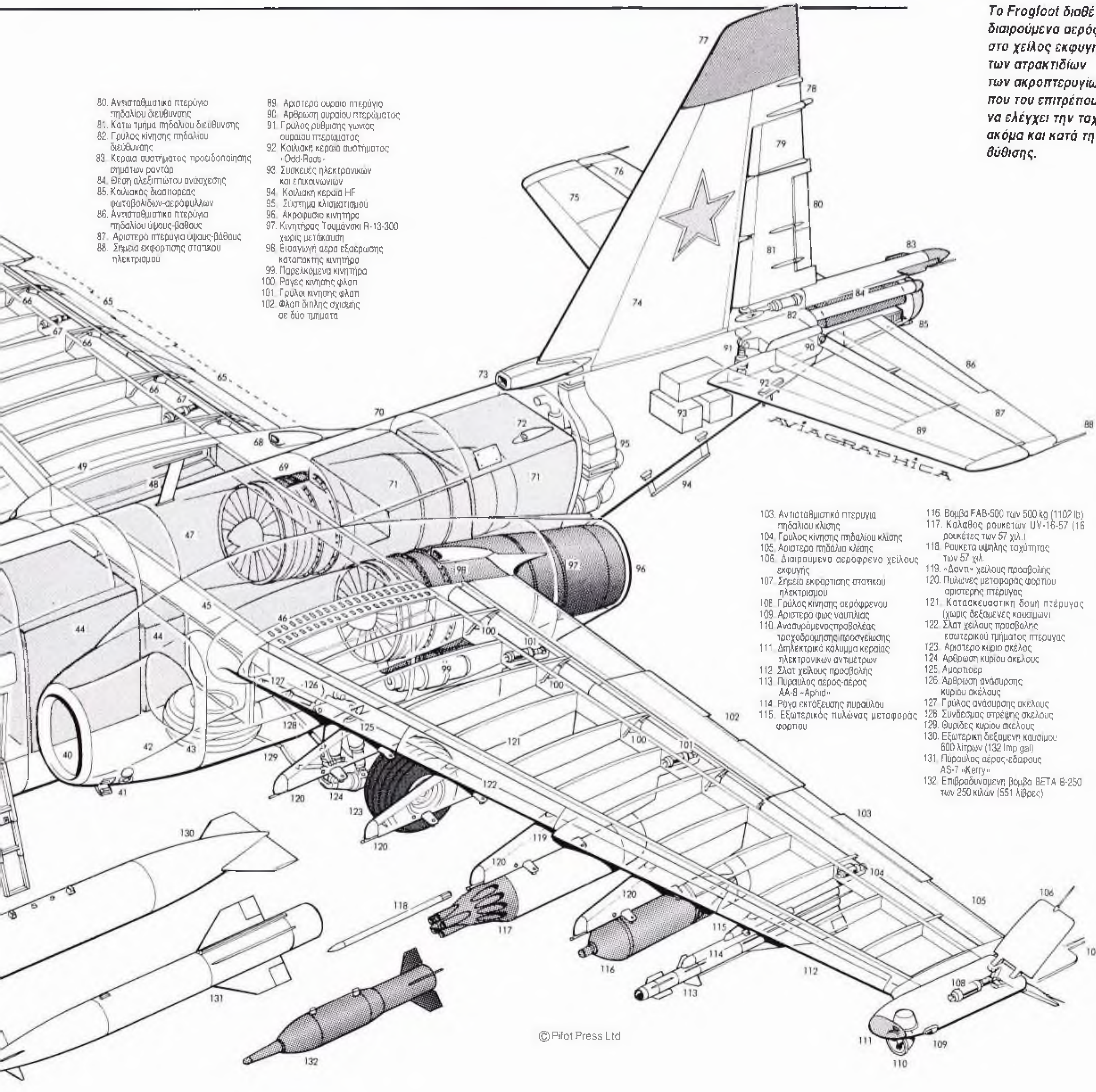
Επεξήγηση τομής Su-25 «Frogfoot»



1. Σωλήνας με αισθητήρες
2. Αισθητήρες συστήματος άφεσης οπλισμού
3. Σωλήνας «Πιτό»
4. Διαφανές διαμέρισμα ρύγχους
5. Αποστασιόμετρο λέιζερ και συσκευή «φωτισμού» στόχων με ακτινοβολία λέιζερ
6. Φωτογραφική μηχανή
7. Κεραία προσδιορισμού θέσης (δεξιά και αριστερά)
8. Κεραία αναγνώρισης φίλιων αφών συστήματος «Odd Rods»
9. Διαμέρισμα ηλεκτρονικών ρύγχους
10. Κοιλιακή κεραία Ντόπλερ (δεξιά πλευρά)
11. Δίκαννο πυροβόλο 30 χιλ. (αριστερή πλευρά)
12. Οπές εξαέρωσης αερίων πυροβόλου
13. Επίπεδο πατώματος κόκπιτ
14. Ποδωστήρια
15. Εμπρός τοίχωμα συμπίεσης
16. Χειριστήριο
17. Κάλυμμα πίνακα οργάνων
18. Θωρακισμένο αλεξήνεμο
19. HUD
20. Καλύπτρα (ανοικτή)
21. Καθρέφτες
22. Προσκέφαλο εκτινασσόμενου καθίσματος
23. Εκτινασσόμενο κάθισμα
24. Μοχλός καλύπτρας
25. Λαβές εκτίναξης καθίσματος
26. Μανέτες ισχύος κινητήρων
27. Πλευρικός πίνακας οργάνων
28. Άρθρωση ρινιαίου σκέλους
29. Ψαλίδα ανάρτησης ρινιαίου σκέλους
30. Στρεψιμος ρινιαίος τροχός (ανασύρεται προς τα εμπρός)
31. Λασπωτήρας
32. Θυρίδα ρινιαίου σκέλους
33. Πτυσσόμενη σκάλα επιβίβασης
34. Πτυσσόμενο σκαλοπάτι
35. Κλείσιμο θωράκισης κόκπιτ
36. Πίσω τοίχωμα συμπίεσης
37. Κάλυμμα προστασίας κατά την εκτίναξη (κλειστό)
38. Λαβές
39. Διαμέρισμα βοηθημάτων εμπρός τμήματος ατράκτου
40. Αριστερή εισαγωγή αέρα κινητήρα
41. Άνοιγμα σύνδεσης εξωτερικής ισχύος τηλεμετρίας και επικοινωνίας
42. Σωληνώσεις εισαγωγής αέρα
43. Θέση ανάσυρσης κυρίου σκέλους
44. Δεξαμενή καυσίμου εμπρός τμήματος ατράκτου
45. Κεντρικό πλαίσιο στήριξης πτερύγων
46. Συγκολλημένος σύνδεσμος ρίζας πτέρυγας
47. Κεντρική δεξαμενή καυσίμου
48. Κεραία VHF
49. Σύνδεσμος ρίζας δεξιάς πτέρυγας
50. Εσωτερικό σλατ χείλους προσβολής
51. Πυλώνες μεταφοράς φορτίου δεξιάς πτέρυγας
52. «Δόντι» χείλους προσβολής
53. Δεξιός πυλώνας φόρτωσης πυραύλου αέρος-αέρος
54. Πύραυλος αέρος-αέρος AA-8 «Aphid»
55. Εξωτερικό σλατ χείλους προσβολής
56. Ανασυρόμενος προβολέας τροχοδρόμησης/προσγείωσης
57. Διηλεκτρικό κάλυμμα κεραίας ηλεκτρονικών αντιμέτρων
58. Δεξί φως ναυτιλίας
59. Ατρακτίδιο ακροπτερυγίου
60. Διαιρούμενα αερόφρενα χείλους εκφυγής
61. Εκφορτιστές στατικού ηλεκτρισμού
62. Δεξί πηδάλιο κλίσης
63. Αντισταθμιστικό πτερύγιο πηδαλίου κλίσης
64. Υδραυλικός γρύλος πηδαλίου κλίσης
65. Δεξιό φλαπ διπλής σχισμής (κατεβασμένα)
66. Ράγες κίνησης φλαπ
67. Γρύλοι κίνησης φλαπ
68. Εισαγωγή αέρα εξαέρωσης καταπακτής κινητήρα
69. Δεξιός κινητήρας
70. Ραχιαίες θυρίδες πρόσβασης (δοκοί ελέγχου και σωληνώσεις)
71. Δεξαμενές καυσίμου πίσω τμήματος ατράκτου
72. Εισαγωγή αέρα συστήματος εξαέρωσης σωληνώσεων καυσίμου
73. Εισαγωγή αέρα συστήματος κλιματισμού
74. Κάθετο σταθερό
75. Δεξιό ουραίο πτερύγιο
76. Πτερύγιο ύψους-βάθους
77. Αεροδυναμικό κάλυμμα κεραίας HUF
78. Φως ναυτιλίας κάθετου σταθερού
79. Άνω τμήμα πηδαλίου διεύθυνσης



Το Frogfoot διαθέτε[ι] διαιρούμενα αερόφρ[ενα] στο χείλος εκφυγής των ατρακτιδίων των ακροπτερυγίων, που του επιτρέπουν να ελέγχει την ταχύ[τητα] ακόμα και κατά τη δ[ιάρκεια της] βύθισης.



Σε υπηρεσία

Αφγανιστάν

Κατά τη διάρκεια των σοβιετικών επιχειρήσεων στο Αφγανιστάν, μερικά αεροσκάφη πέταξαν με αφγανικα εθνόσημα, μάλλον για διπλωματικούς λόγους ή επειδή πετούσαν με αφγανούς χειριστές. Σήμερα ο τύπος δεν βρίσκεται πλέον σε υπηρεσία με την Αφγανική Αεροπορία.

Βουλγαρία

Σαράντα περίπου Su-25K/U βρίσκονται σε υπηρεσία εδώ και μερικά χρόνια.

Τσεχοσλοβακία

Η Τσεχοσλοβακία απέκτησε σαράντα περίπου Su-25UB/UBK. Μετά το διαχωρισμό της χώρας πριν από ένα χρόνο σε Τσεχία και Σλοβακία, είναι άγνωστος ο ακριβής αριθμός των αεροσκαφών που κατέληξαν σε κάθε αεροπορία, αλλά πιθανόν να έχουν μοιραστεί σε ίσους αριθμούς όπως συνέβη και με τα άλλα μαχητικά.

Ουγγαρία

Η χώρα διατηρεί μια Μοίρα εξοπλισμένη με Su-25 από τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας.

Ιράν

Το Ιράν μπορεί να απέκτησε μερικά Su-25 όταν τα ιρακινά αεροσκάφη κατέφυγαν στο Ιράν κατά τη διάρκεια του Πολέμου στον Περσικό κόλπο.

Ιράκ

Το Ιράκ παρέλαβε άγνωστο αριθμό αεροσκαφών το 1985 και έγινε έτσι ο πρώτος παραλήπτης του αεροσκάφους. Αρκετά καταρρίφθησαν κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων στον Περσικό ή προσπαθώντας να ξεφύγουν στο Ιράν, ενώ άλλα καταστράφηκαν στο έδαφος.

Βόρεια Κορέα

Η αεροπορία της Βόρειας Κορέας παρέλαβε 6 αεροσκάφη το 1988 και ακολούθησαν ακόμη μερικά το 1989. Ο ακριβής αριθμός των αεροσκαφών και οι μονάδες που εξοπλίζουν είναι άγνωστος.

USSR/CIS

Οι σοβιετικές δυνάμεις έφτασαν σ' έναν ανώτατο αριθμό περίπου 270 αεροσκαφών (μπορεί να είναι όμως και μόνο 230), προϋποθέτοντας 4 Συντάγματα εξοπλισμένα με Su-25. Γνωστές μονάδες που εξοπλίστηκαν με τον τύπο είναι το 200ο Σύνταγμα που έδρασε στο Αφγανιστάν (σήμερα έχει βάση το Σιταλσέι στο Αζερμπαϊτζάν), και άλλες μονάδες στο Τουρκεστάν και τη Λευκορωσία. Τα Su-25 αναπτύχθηκαν και στο έδαφος της πρώην Ανατολικής Γερμανίας και εξόπλισαν δύο μονάδες και ενσωματώθηκαν σε νέας δομής μονάδες. Η μία από αυτές με βάση το Μπράντις επέστρεψε στη Ρωσία το 1992 και η δεύτερη με βάση το Ντέμιν-Τσύτοβ επέστρεψε λίγο αργότερα. Και οι δύο αυτές μονάδες διέθεταν και ορισμένα L-39 στη δύναμη τους σαν εκπαιδευτικά και για εναέριο έλεγχο πάνω από το πεδίο της μάχης.



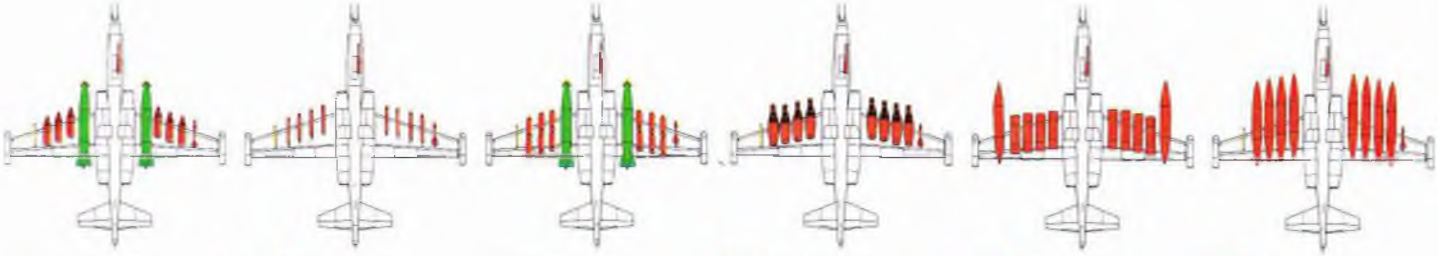
Επάνω : Μερικά από τα τσέχικα αεροσκάφη δέχτηκαν ιδιαίτερη προσοχή και βάφτηκαν με ρύγχος καρχαρία. Ένα από τα αεροσκάφη αυτά δέχτηκε μάλιστα και μια ζωγραφιά στο ρύγχος που απεικονίζει ένα κορίτσι ανάμεσα σε λουλούδια.



Κάτω: Το αναγκαίο μήκος διαδρόμου προσγείωσης μειώνεται με τη χρήση αλεξίπτωτων ανάσχεσης που βρίσκονται στον κώνο της ουράς.

Όλα τα διθέσια Su-25 φέρουν στο ρύγχος ένα σήμα που απεικονίζει μια αρκούδα. Αυτό το σήμα δεν είναι διακριτικό μονάδας, αλλά το σήμα του εργοστασίου που τα κατασκευάζει στο Ουλάν Ουντέ.





1 X δίκανο πυροβόλο
6 X UV-4-80 εκτοξευτές ρουκετών
1 X AA-2 «Atoll» πύραυλος αέρος-αέρος
1 X ατρακτίδιο ηλεκτρονικού πολέμου σε αριστερό εξωτερικό φορέα
2 X εξωτερικές δεξαμενές καυσίμων των 600 λίτρων

Αντιαρματικό

Τα πρώτα μοντέλα παραγωγής είχαν το δίκανο πυροβόλο Gsh-23L των 23 χιλ., αν και το πυροβόλο αυτό ήταν ανίκανο να διαπεράσει την μπροστινή θωράκιση των τανκ. Η διατρητική ρουκέτα των 80 χιλ. (3,15 in) έχει την ικανότητα να διαπεράσει θωράκιση πάχους 300 χιλ. Το Su-25 έχει επίσης τη δυνατότητα να μεταφέρει και τον πύραυλο αέρος-εδάφους AS-7 «Kerry»

1 X δίκανο πυροβόλο
8 X AT-6 «Spiral» πυραύλους αντιαρματικούς
1 X AA-2 «Atoll» πύραυλος αέρος-αέρος
1 X ατρακτίδιο ηλεκτρονικό πολέμου σε αριστερό εξωτερικό φορέα

Βελτιωμένο Αντιαρματικό

Οι πρόσφατες εκτιμήσειςαναφέρουν ότι το αεροσκαφος διαθέτει ένα ισχυρότατο πυροβόλο εναντίον θωρακισμένων στόχων. Λίγα στοιχεία υπάρχουν για τους ρωσικούς πυραύλους εναντίον θωρακισμένων στόχων και ο AT-6 δεν είναι τελευταίας τεχνολογίας, παρά την καθοδήγηση του με λέιζερ και την ακτίνα των 10 χιλ. (6,2 μίλια).

1 X δίκανο πυροβόλο
1 X επιβραδυνόμενη βόμβα BETA-B-250
12 X βόμβες γενικής χρήσης ανά δύο σε πτερυγικούς φορείς
1 X AA-6 «Aphid» πύραυλος αέρος-αέρος
1 X ατρακτίδιο ηλεκτρονικού πολέμου σε αριστερό εξωτερικό φορέα
2 X εξωτερικές δεξαμενές καυσίμων των 600 λίτρων

Συμβατικός Βομβαρδισμός

Κάθε κύριος πυλώνας μπορεί να μεταφέρει δύο βόμβες των 250 κιλών σε σειρά, αν και η άφεση τους δεν είναι ιδαίτερα ακριβής. Οι βόμβες που κατευθύνονται με ακτίνες λέιζερ είναι σε υπηρεσία με τη Ρωσική Αεροπορία εδώ και 15 χρόνια αλλά δεν υπάρχουν πολλές λεπτομέρειες για τη χρήση τους. Με τέτοια όπλα όμως είναι δυνατή η επίτευξη βομβαρδισμών ακριβείας. Εξωτερικές δεξαμενές καυσίμου μπορούν να μεταφερθούν στους δύο εσωτερικούς φορείς κάθε πτέρυγας.

1 X δίκαννο πυροβόλο
8 X UV-32-57 εκτοξευτές ρουκετών
1 X AA-8 «Aphid» πύραυλος αέρος-αέρος στο δεξιό εξωτερικό πτερυγικό φορέα
1 X ατρακτίδιο ηλεκτρονικού πολέμου σε αριστερό εξωτερικό φορέα

Επίθεση με ρουκέτες

Ο συνηθέστερος εκτοξευτής ρουκετών για το Su-25 είναι ο UV-16-57, αλλά μπορεί επίσης να μεταφέρει και τις μεγαλύτερες των 57 χιλ. σε καλάθους των 32 ρουκετών. Ανάλογα με την κεφαλή που έχει επιλεγεί, οι ρουκέτες μπορούν να διαπεράσουν τσιμεντένια θωρακισή στόχους ή να εκραγούν μόλις έρθουν σε επαφή με το στόχο. Το Su-25 διαθέτει αποστασιόμετρο λέιζερ και αισθητήρες που τροφοδοτούν με στοιχεία το σύστημα άφεσης οπλισμού.

1 X δίκανο πυροβόλο αγνώστου διαμετρήματος
8 X βομβίδια PTAB εναντίον προσωπικού
2 X SOV-AB ατρακτίδια χημικού πολέμου σε εξωτερικούς πτερυγικούς φορείς

Επίθεση εναντίον προσωπικού

Τα ατρακτίδια PTAB διασπείρουν εκατοντάδες βομβίδια εναντίον προσωπικού, τα οποία ζυγίζουν 2,5 κιλά το καθένα. Μια μοναδική επίθεση ενός Su-25 διασπείρει αρκετές χιλιάδες τέτοια σε μια έκταση 1000 X 200 μέτρων. Τα ατρακτίδια αυτά είναι τυπικά των τελευταίων χημικών όπλων διασπείροντας τον θανατηφόρο τοξικό παράγοντα B.

1 X δίκανο πυροβόλο
1 X AA-8 «Aphid» πύραυλος αέρος-αέρος
8 X ατρακτίδια με ατρακτίδια καυσίμου-αέρα
1 X ατρακτίδιο ηλεκτρονικούπολέμου σε αριστερό εξωτερικό φορέα

Επίθεση με βόμβες Καυσίμου–Αέρα

Τα όπλα αυτά χρησιμοποιήθηκαν ευρύτατα στο Αφγανιστάν για να εξασφαλίσουν μεγάλες περιοχές συμπεριλαμβανομένων και ολόκληρων χωριών. Κάθε ατρακτίδιο έχει μια ακτίνα μέχρι 400 μέτρα μέσα στα οποία η φωτιά και η έλλειψη οξυγόνου δημιουργούν μια τεράστια περιοχή υπερπίεσης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πτέρυγες

Εκπέτασμα:	15,50 m
Επιφάνεια:	37,60 m²
Βέλος:	20°(περίπου)

Άτρακτος και ουρά

Πλήρωμα: Ένας χειριστής σε εκτινασσόμενο κάθισμα

Μήκος:	14,50 m
Ύψος:	4,95 m

Σύστημα προσγείωσης

Τρίκυκλο ανασυρόμενο σύστημα προσγείωσης

Μεταξόνιο:	4,15 m
Μετατρόχιο:	2,75 m

Βάρη

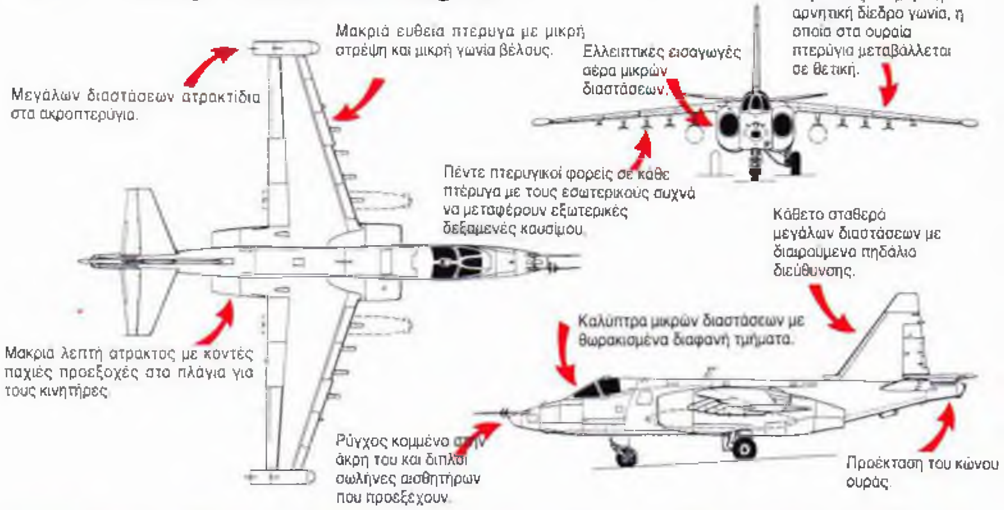
Κενό:	9500 kg
Μέγιστο απογείωσης:	19200 kg
Εξωτερικό φορτίο:	4500 kg
Εσωτερικό καύσιμο:	5000 kg

Κινητήρες

Δύο τουρμποτζέτ Τιμάνσκι R-13-300 χωρίς μετάκαυση

Ώση: (στατική, έκαστος)	5100 kg

Στοιχεία Αναγνώρισης Su–25 «Frogfoot»



Επιδόσεις Su–25 (Εκτιμήσεις)

Μέγιστη ταχύτητα (χωρίς φορτίο)	473 kts/877 km/h	545 mph
Ταχύτητα απώλειας στήριξης:	86 kts/160 km/h	99 mph
Ακτίνα σε αποστολή hi-lo-hi με μέγιστο φορτίο και 30min πάνω από το στόχο:	550 km	342 miles
Εμβέλεια:	2900 km	1802 miles
Αναγκαίος διάδρομος απογείωσης:	450 m	1475 ft
Αναγκαίος διάδρομος προσγείωσης:	350 m	1150 ft

Οπλικό Φορτίο



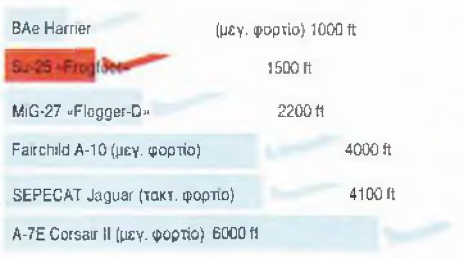
Χρόνος παραμονής πάνω από στόχο σε απόσταση 185 km



Ταχύτητα στο επίπεδο της θάλασσας



Αναγκαίος διάδρομος απογείωσης



Ακτίνα σε αποστολή lo–lo–lo



Su-25 «Frogfoot» Ceskoslovenske Letectvo (Czech and Sloval Air Force) Pardubice 1992

HUD
Τα αεροσκάφη εξαγωγής μπορεί να διαθέτου παλαιό γυροσκοπικό σκοπευτικό ASP-5F, αλλ σοβιετικά και πιθανότατα τα τσέχικα αεροσκά πιστεύεται ότι είναι εφοδιασμένα με τα νέα H που εξοπλίζουν και τα τελευταία μοντέλα τω Fitter.

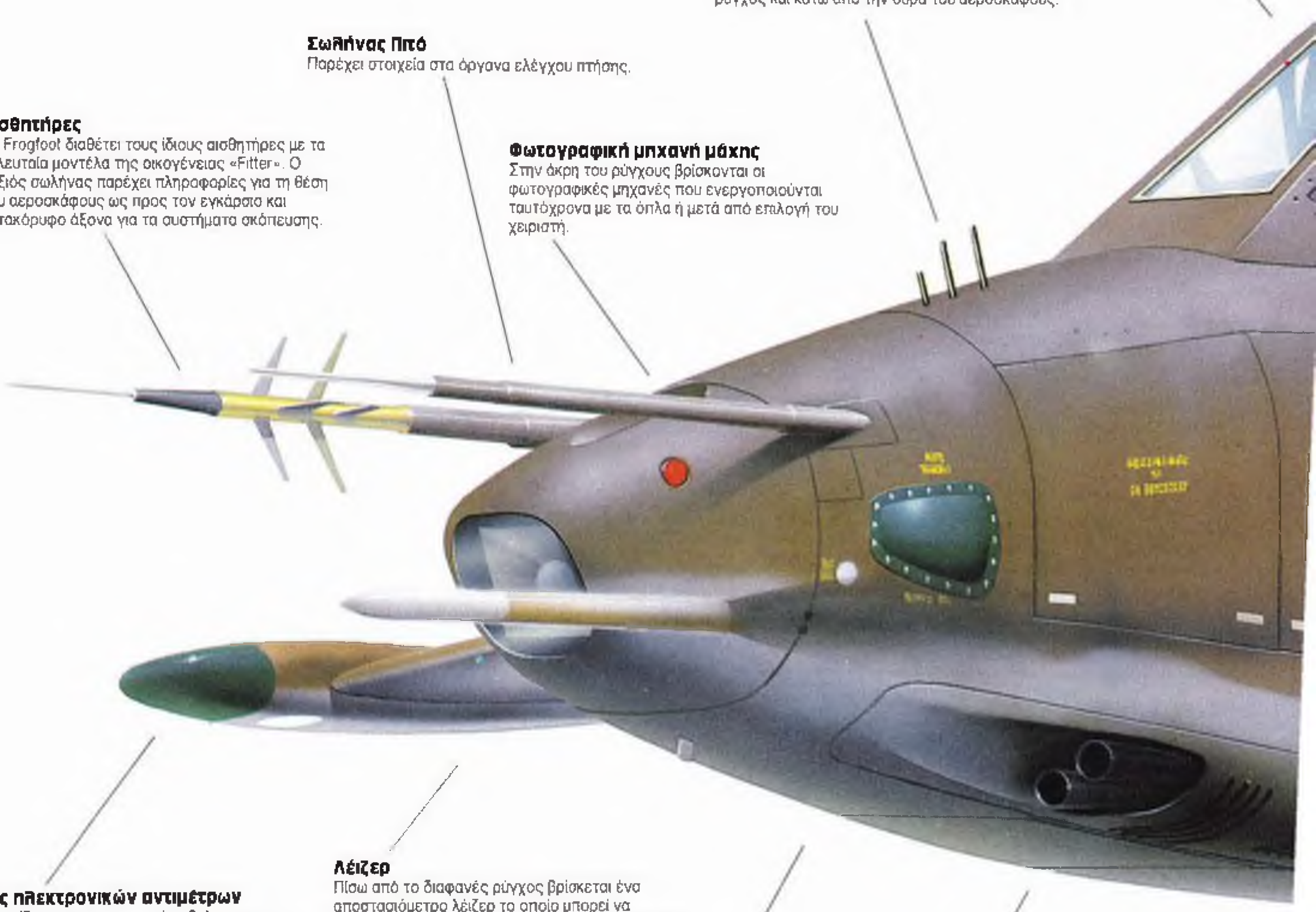
Αλεξηνέμιο
Το αλεξηνέμιο είναι οπτικά επίπεδο και θωρακισμένο. Η αποθάμπωση μπορεί να γίνεται είτε με υγρό είτε με πεπιεσμένο αέρα.

Κεραία IFF
Τρεις διαφορετικού μήκους κεραίες αποτελούν τις κεραίες του συστήματος SRO-2M αναγνώρισης φίλου ή εχθρού, το οποίο είναι γνωστό και με την ονομασία «Odd Rods» που του έχει δώσει το NATO. Οι κεραίες του συστήματος βρίσκονται στο ρύγχος και κάτω από την ουρά του αεροσκάφους.

Σωλήνας Πιτό
Παρέχει στοιχεία στα όργανα ελέγχου πτήσης.

Αισθητήρες
Το Frogfoot διαθέτει τους ίδιους αισθητήρες με τα τελευταία μοντέλα της οικογένειας «Fitter». Ο δεξιός σωλήνας παρέχει πληροφορίες για τη θέση του αεροσκάφους ως προς τον εγκάρσιο και κατακόρυφο άξονα για τα συστήματα σκόπευσης.

Φωτογραφική μηχανή μάχης
Στην άκρη του ρύγχους βρίσκονται οι φωτογραφικές μηχανές που ενεργοποιούνται ταυτόχρονα με τα όπλα ή μετά από επιλογή του χειριστή.



Κεραίες ηλεκτρονικών αντιμέτρων
Στα ατρακτίδια των ακροπτερυγίων βρίσκονται οι κεραίες του συστήματος ηλεκτρονικών αντιμέτρων.

Λέιζερ
Πίσω από το διαφανές ρύγχος βρίσκεται ένα αποστασιόμετρο λέιζερ το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για να «φωτίσει» ένα στόχο για τη χρήση κατευθυνόμενων με λέιζερ βομβών.

Κεραία
Κεραίες προσδιορισμού θέσης βρίσκονται στα πλάγια του ρύγχους κάτω από αεροδυναμικά εξογκώματα.

Πυροβόλο
Το πυροβόλο που διαθέτει το Su-25 εξακολουθεί να παραμένει άγνωστο, αλλά μπορεί να είναι είτε το δίκανο GSh-23L των 23 χιλ. είτε ένα νέο των 30 χιλ.

Αισθητήρας γωνίας προσβο

αθρέφτης
θέα προς τα πίσω από το κόκπιτ του Frogfoot
ναι πολύ περιορισμένη και ο χειριστής βασίζεται
ε τρεις καθρέφτες πάνω στο πλαίσιο της
αλύπτρας και έναν μέσα σ' ένα αεροδυναμικό
ελυμμα για να βελτιώσει την ορατότητα.

Καλύπτρα
Το πίσω τμήμα της καλύπτρας διαθέτει ισχυρή μεταλλική θωράκιση και η ίδια η καλύπτρα ανοίγει προς τα δεξιά.

Εκτινασσόμενο κάθισμα
Λίγα στοιχεία είναι γνωστά για το εκτινασσόμενο κάθισμα του Frogfoot. Πιστεύεται ότι ενεργοποιείται από τις λαβές που βρίσκονται μπροστά στο χειριστή ή από λαβές στα πλάγια. Οι μπροστινές λαβές δίνουν στο χειριστή μια άσχημη θέση για την εκτίναξη και λίγα μοντέρνα καθίσματα ενεργοποιούνται κατ' αυτόν τον τρόπο.

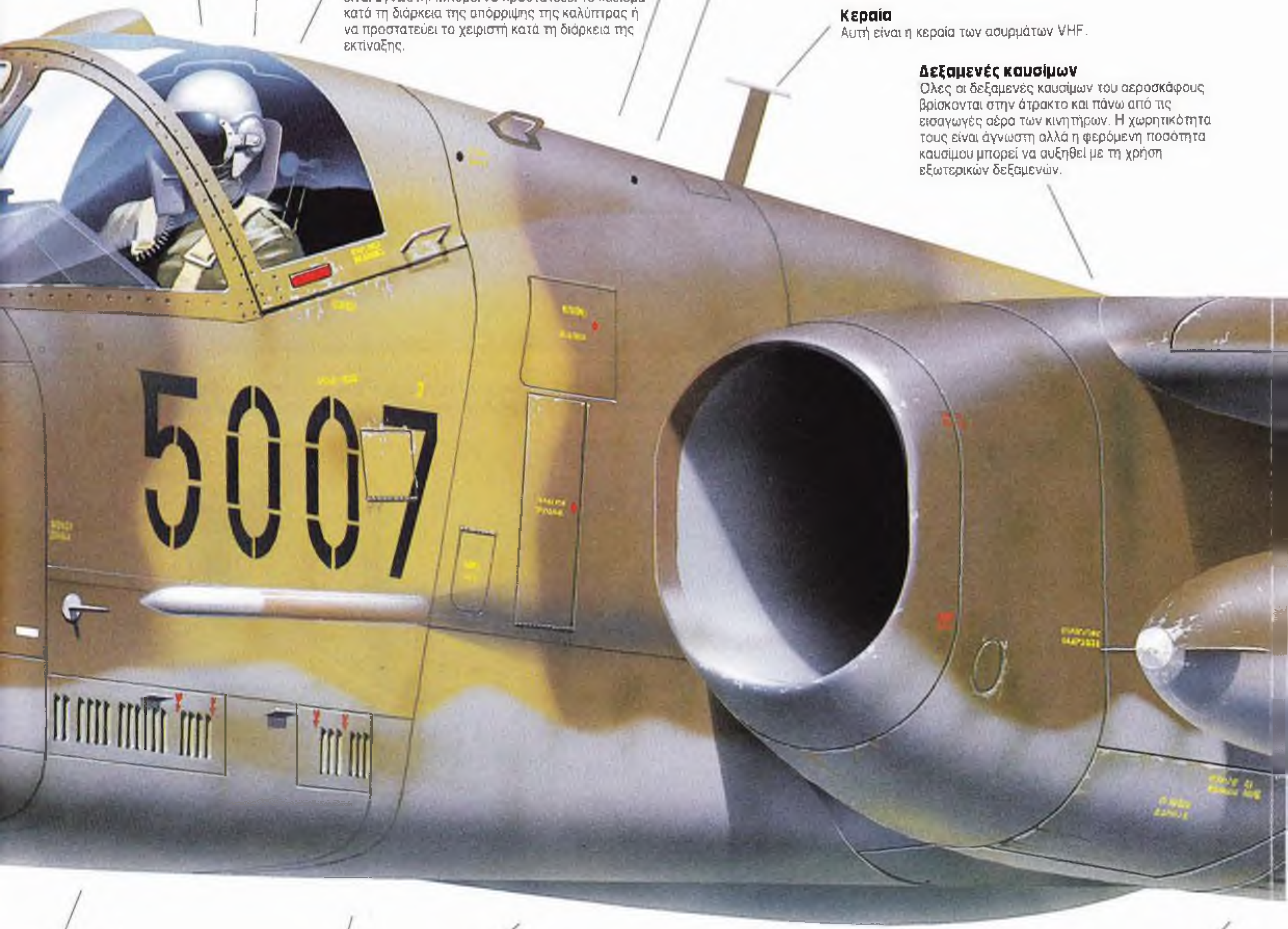
Μεταλλικό κάλυμμα
Ένα μεταλλικό κάλυμμα βρίσκεται πάνω από το εκτινασσόμενο κάθισμα, αλλά η ακριβής χρήση του είναι άγνωστη. Μπορεί να προστατεύει το κάθισμα κατά τη διάρκεια της απόρριψης της καλύπτρας ή να προστατεύει το χειριστή κατά τη διάρκεια της εκτίναξης.

Διαμέρισμα ηλεκτρονικών

Πτυσσόμενη σκάλα
Μια πτυσσόμενη σκάλα επιβίβασης βρίσκεται στα πλάγια της ατράκτου και επιτρέπει στο χειριστή να επιβιβαστεί σε συνδυασμό με τα πτυσσόμενο σκαλοπάτι που βρίσκεται λίγο πιο μπροστά.

Κεραία
Αυτή είναι η κεραία των ασυρμάτων VHF.

Δεξαμενές καυσίμων
Όλες οι δεξαμενές καυσίμων του αεροσκάφους βρίσκονται στην άτρακτο και πάνω από τις εισαγωγές αέρα των κινητήρων. Η χωρητικότητα τους είναι άγνωστη αλλά η φερόμενη ποσότητα καυσίμου μπορεί να αυξηθεί με τη χρήση εξωτερικών δεξαμενών.



Οπές εξαερισμού
Από τις οπές αυτές απορρίπτονται τα αέρια που δημιουργούνται από το πυροβόλο κατά τη διάρκεια των βολών.

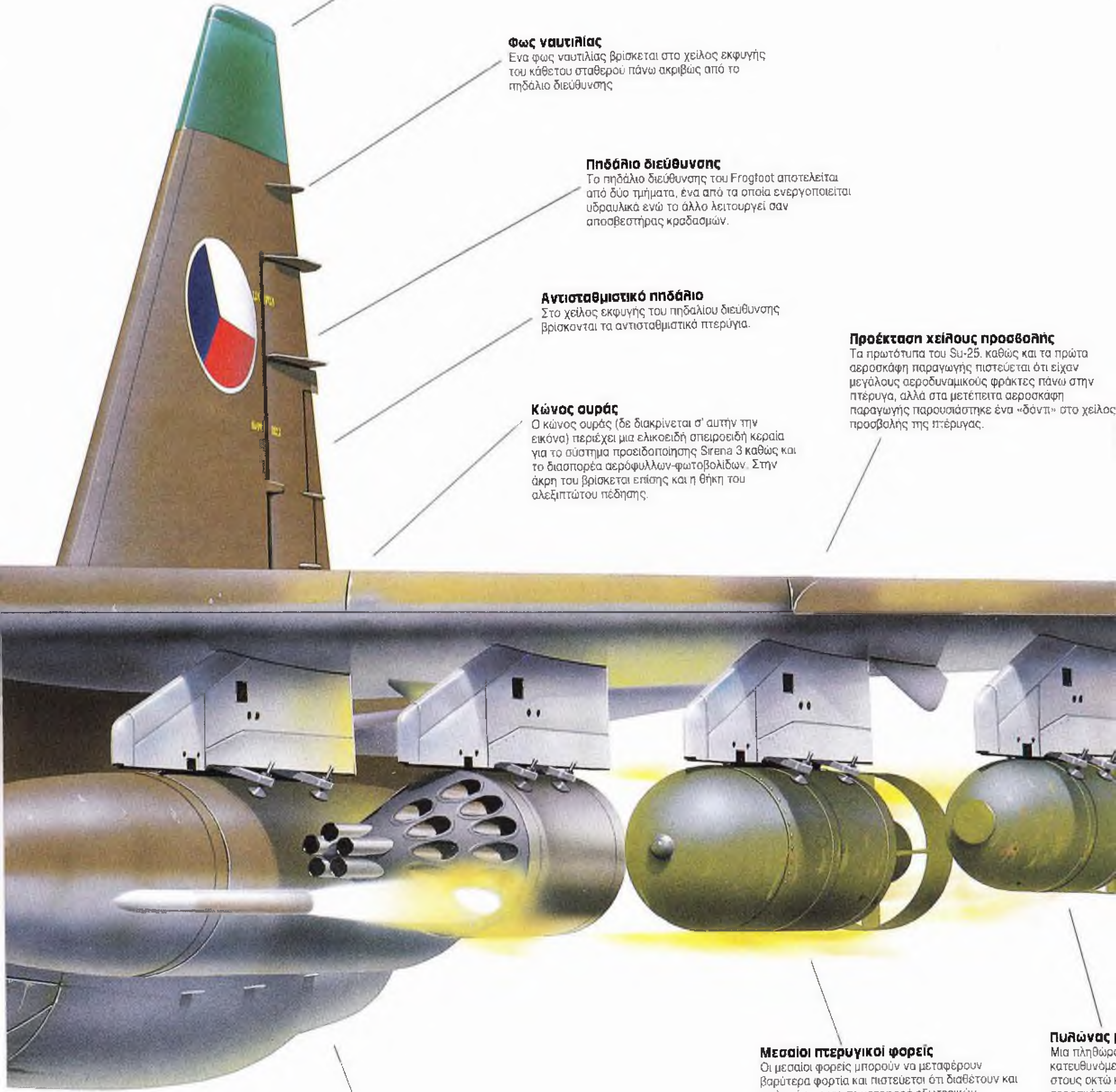
Θυρίδα ρηναίου σκέλους
Το ρηναίο σκέλος μ' έναν τροχό ανασύρεται προς τα εμπρός μέσα στην άτρακτο.

Εισαγωγή αέρα κινητήρων
Οι εισαγωγές είναι ελλειπτικού σχήματος για να ελαχιστοποιηθούν οι διαταράξεις της ροής μέσα στο σωλήνα που οδηγεί στον κινητήρα.

Θυρίδα κυρίου σκέλους προσγείωσης
Τα σκέλη του κυρίου συστήματος προσγείωσης ανασύρονται προς τα εμπρός κάτω από τις εισαγωγές αέρα των κινητήρων.

Υποδοχή σύνδεσης εξωτερικής ισχύος

Εσωτερικός πυλώνας
Οι εσωτερικοί πτερυγικοί φορείς συνήθως μεταφέρουν τις εξωτερικές δεξαμενές καυσίμου των 600 λίτρων. Οι δύο εσωτερικοί πυλώνες όμως διαθέτουν και τις καλωδιώσεις για τη φόρτωση των πυραύλων αέρος-εδάφος AS-7 «Kerry».



Κεραία
Η κορυφή του κάθετου σταθερού αποτελείται από διηλεκτρικό υλικό και περιέχει την κεραία των ασυρμάτων UHF.

Φως ναυτιλίας
Ένα φως ναυτιλίας βρίσκεται στο χείλος εκφυγής του κάθετου σταθερού πάνω ακριβώς από το πηδάλιο διεύθυνσης.

Πηδάλιο διεύθυνσης
Το πηδάλιο διεύθυνσης του Frogfoot αποτελείται από δύο τμήματα, ένα από τα οποία ενεργοποιείται υδραυλικά ενώ το άλλο λειτουργεί σαν αποσβεστήρας κραδασμών.

Αντισταθμιστικό πηδάλιο
Στο χείλος εκφυγής του πηδαλίου διεύθυνσης βρίσκονται τα αντισταθμιστικά πτερύγια.

Προέκταση χείλους προσβολής
Τα πρωτότυπα του Su-25, καθώς και τα πρώτα αεροσκάφη παραγωγής πιστεύεται ότι είχαν μεγάλους αεροδυναμικούς φράκτες πάνω στην πτέρυγα, αλλά στα μετέπειτα αεροσκάφη παραγωγής παρουσιάστηκε ένα «δόντι» στο χείλος προσβολής της πτέρυγας.

Κώνος ουράς
Ο κώνος ουράς (δε διακρίνεται σ' αυτήν την εικόνα) περιέχει μια ελικοειδή σπειροειδή κεραία για το σύστημα προειδοποίησης Sirena 3 καθώς και το διασπορέα αερόφυλλων-φωτοβολίδων. Στην άκρη του βρίσκεται επίσης και η θήκη του αλεξιπτώτου πέδησης.

Μεσαίοι πτερυγικοί φορείς
Οι μεσαίοι φορείς μπορούν να μεταφέρουν βαρύτερα φορτία και πιστεύεται ότι διαθέτουν και σωληνώσεις για τη μεταφορά εξωτερικών δεξαμενών καυσίμου. Εδώ φαίνεται η βόμβα γενικής χρήσης FAB-500 των 500 κιλών.

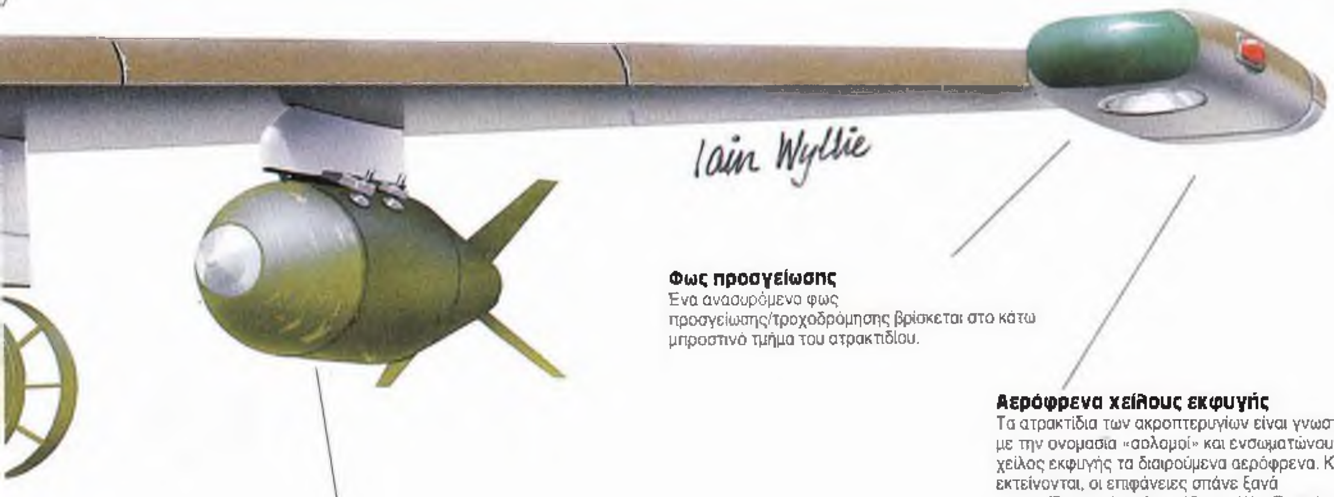
Πυλώνας
Μια πληθώρ
κατευθυνόμε
στους οκτώ
αεροσκάφου
ρουκετών, β
Εδώ φαίνετα
των 250 κιλώ

Κεραία
Η κοιλιακή κεραία είναι μέρος των ασυρμάτων HF.

Ακροφύσιο
Τα ακροφύσια των δύο Τουμάνσκι R-13-300 χωρίς μετάκαυση έχουν κλίση προς τα κάτω για να αποφευχθεί η κόπωση του ουραίου πτερώματος και να βελτιωθούν οι επιδόσεις κατά τη διάρκεια της απο-προσγείωσης.

Πτέρυγα
Η πτέρυγα του Frogfoot έχει μια μικρή γωνία βέλους στο χείλος προσβολής και ευθύ χείλος εκφυγής. Στο χείλος εκφυγής βρίσκονται πτερύγια κλίσης και φλαπ διπλής σχισμής, ενώ στο χείλος προσβολής έχουν ενσωματωθεί σλατ που προσδίνουν στο αεροσκάφος καλές επιδόσεις βραχείας απο-προσγείωσης.

Φως ναυτιλίας
Το κόκκινο φως ναυτιλίας είναι τοποθετημένο στο εξωτερικό τμήμα του ατρακτιδίου που βρίσκεται στο ακροπτερύγιο. Ένα πράσινο φως βρίσκεται στην ίδια θέση στη δεξιά πτέρυγα.



Φως προσγείωσης
Ένα ανασυρόμενο φως προσγείωσης/τροχοδρόμησης βρίσκεται στο κάτω μπροστινό τμήμα του ατρακτιδίου.

Αερόφρενα χείλους εκφυγής
Τα ατρακτίδια των ακροπτερυγίων είναι γνωστά και με την ονομασία «σολομοί» και ενσωματώνουν στο χείλος εκφυγής τα διαιρούμενα αερόφρενα. Καθώς εκτείνονται, οι επιφάνειες σπάνε ξανά σχηματίζοντας έτσι ένα κάθετο «W». Επιτρέπουν όμως στο αεροσκάφος να κάνει βυθίσεις χωρίς να αυξάνει την ταχύτητά του και να είναι ιδιαίτερα σταθερό σαν πλατφόρμα άφεσης οπλισμού.

Εξωτερικός πτερυγικός πυλώνας
Οι εξωτερικοί πυλώνες φορτώνονται συνήθως με πυραύλους αυτοπροστασίας αέρος-αέρος ή με ατρακτίδια ηλεκτρονικού πολέμου, αλλά εδώ τον βλέπουμε με τη νέας σχεδίασης βόμβα των 250 κιλών.

εταφοράς φορτίου
κατευθυνόμενων και μη
ων όπλων μπορούν να φορτωθούν
οιους πτερυγικούς φορείς του
στα οποία περιλαμβάνονται κάλαθοι
βες, εμπρηστικά και χημικά όπλα.
η γενικής χρήσης βόμβα FAB-250.

ΔΥΣΚΟΛΟΙ ΚΑΙΡΟΙ

ΓΙΑ ΤΙΣ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ» ΠΟΛΕΜΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

Οι εργάτες ξεφόρτωναν μεγάλα ξύλινα κιβώτια από τα δύο παλιά «Αντόνοφ» σ' ένα μικρό αεροδρόμιο, νότια του Βερολίνου, τον περασμένο Ιανουάριο. Στην ουρά των μεταγωγικών, που είχαν γνωρίσει και καλύτερες μέρες, διακρινόταν ξεθωριασμένη η τρίχρωμη ρωσική σημαία.
Η επέμβαση της γερμανικής αστυνομίας έγινε μετά από «καταγγελία».
Ανακαλύφθηκε ότι στα κιβώτια υπήρχαν 9.810 ρωσικής κατασκευής πιστόλια, που αποστέλλονταν σε εταιρία εξαγωγών στο Αμβούργο. Τα συνοδευτικά έγγραφα ανέφεραν ότι τα κιβώτια περιείχαν ανταλλακτικά αντλιών. Το φορτίο κατασχέθηκε από τις γερμανικές αρχές και συνελήφθη ο ρώσος συνταγματάρχης που το συνόδευε, με την κατηγορία του λαθρεμπορίου.
Για πολλούς το επεισόδιο αυτό δεν αποτέλεσε έκπληξη. Όλοι οι γερμανοί επιχειρηματίες που φτάνουν στη Μόσχα βρίσκουν έντεχνα τοποθετημένους ανάμεσα στα διαφημιστικά χαρτιά με τα προϊόντα που ενδιαφέρονται να αγοράσουν καταλόγους με τιμές μαύρης αγοράς οπλικών συστημάτων. Και διατίθενται σε φανταστικές ποσότητες. Οι τιμές δε είναι διαπραγματεύσιμες όπως και οι όροι πληρωμής.
Η επιχείρηση «Αντόνοφ Εξπρές», που αποκαλύφθηκε και το φορτίο της κατασχέθηκε, αποτελεί την «προβλεπόμενη ζημιά» για τους λαθρέμπορους όπλων.
Στο μεγάλο πόλεμο που διεξάγουν οι λαθρέμποροι μικρών όπλων, η Ρωσία έχει ένα μεγάλο μερίδιο.
Ακόμα και η Μαφία στέλνει ανθρώπους της στη Μόσχα, για να πάρει μέρος στο νέο κλάδο του εμπορίου που ανθεί σήμερα, αποκαλύπτουν πηγές της ιταλικής Αστυνομίας.
Το τέλος του ψυχρού πολέμου είχε άμεσο αποτέλεσμα να μειωθούν δραστικά οι αμυντικοί προυπολογισμοί. Ακολούθησε η παρεμβατική πολιτική που εφαρμόζει ο ΟΗΕ με το εμπάργκο. Επακόλουθο ήταν να σταματήσει η εξαγωγική δραστηριότητα για μερικά από τα σημαντικότερα εργοστάσια παραγωγής όπλων.
Η απόφαση να περάσει η Ρωσία στην Οικονομία της Αγοράς και να μετατρέψει σημαντικές μονάδες της πολεμικής της βιομηχανίας σε εργοστάσια παραγωγής καταναλωτικών αγαθών -εφαρμόζοντας τα σχέδια των Αμερικανών Οικονομολόγων- προκάλεσε κάθετη μείωση στις εξαγωγές όπλων.
Οι αμερικανο-σοβιετικές συμφωνίες που είχαν προηγηθεί για τη μείωση των στρατιωτικών δυνάμεων στην Ευρώπη, υποχρέωσαν το ρωσικό στρατό να βρεθεί με το μεγαλύτερο πλεόνασμα στον κόσμο πολεμικού υλικού: Δέκα χιλιάδες τεθωρακισμένα οχήματα κάθε μορφής τα οποία θα έπρεπε να διαθέσει αλλού ή να τα καταστρέψει και έναν ανυπολόγιστο αριθμό ελαφρότερων όπλων.
Και όλα αυτά, σε μια εποχή, που οι επίσημες ρωσικές εξαγωγές, από μαχητικά αεροσκάφη MiG έως τα πιστόλια τύπου «Μακάροφ» σημείωναν κατακόρυφη πτώση. Και από 20 δισεκατομμύρια δολάρια που απέδιδαν στη δεκαετία του '80, έχουν πέσει κάτω από τα 4 δισεκατομμύρια.
Στις πόλεις-δορυφόρους που κατοικούσαν αποκλειστικά οι εργαζόμενοι στα εργοστάσια της πολεμικής βιομηχανίας, χιλιάδες εργάτες γνωρίζουν το προϊόν της καπιταλιστικής ανάπτυξης που αποκαλείται «ανεργία», ενώ χιλιάδες άλλοι δοκιμάζουν το νέο φρούτο που λέγεται «μειωμένο ωράριο εργασίας».
Αν όμως το οικονομικό σύστημα τείνει να μετατραπεί, αποδεχόμενο τους όρους της Οικονομίας της Αγοράς, δε συμβαίνει το ίδιο με το πολιτικό σύστημα, που εξακολουθεί να ακολουθεί τους δύσκαμπτους όρους της παράδοσης του κεντρομόλου συγκεντρωτισμού.
Υπάρχουν καταγγελίες που αναφέρουν ότι ακόμα και όταν βρεθούν κάποιες χώρες που ενδιαφέρονται να κάνουν σημαντικές αγορές όπλων από τη Μόσχα, μπαίνουν στη ρωσική πολεμική βιομηχανία εμπόδια και πολλές φορές απαιτείται να περάσει και ένας χρόνος πριν εγκριθεί η εξαγωγή.
«Φταίει η γραφειοκρατία που εξακολουθεί να λειτουργεί ανεμπόδιστη», δικαιολογεί την κατάσταση ο Μιχαήλ Μαλέι, σύμβουλος του Γιέλτσιν σε θέματα πολεμικής βιομηχανίας.
Αρνείται όμως κατηγορηματικά πως υπάρχουν βιομήχανοι που υπογράφουν συμβόλαια πίσω από την πλάτη της ρωσικής κυβέρνησης.Στην άποψη αυτή διαφωνούν Γερμανοί και Βρετανοί καθώς και ένας Ρώσος που κάτι ξέρει: ο Μιχαήλ Καλάσνικοφ, ο περίφημος σχεδιαστής του ομώνυμου αυτόματου όπλου.
«Υπάρχουν εργοστάσια που δε λογαριάζουν τη Μόσχα και πραγματοποιούν πωλήσεις για τις οποίες ουδέποτε ενημερώνεται το υπουργείο Εξωτερικού Εμπορίου», υποστήριξε με έμφαση σε συνέντευξή του στο Ασοσιέιτεντ Πρες, ο διάσημος σχεδιαστής όπλων. Το τι ακριβώς συμβαίνει με το ρωσικό κράτος, αντικατοπτρίζεται με την αποκάλυψη που είδε το φως της δημοσιότητας πριν μερικές βδομάδες.
Δεκαοκτώ ρώσοι αυτόκλητοι εμπορικοί αντιπρόσωποι εμφανίστηκαν να εκπροσωπούν επίσημες εξαγωγικές βιομηχανίες οπλικών συστημάτων -ανάμεσά τους και ένας τραγουδιστής της ποπ- στο μεγάλο παζάρι όπλων της Κουάλα Λουμπούρ. Και είχαν πλευρίσει όλοι εκπρόσωπο της Μαλαισιανής Κυβέρνησης που είχε εκδηλώσει ενδιαφέρον να αγοράσει «MiG-29».
Δυτικοί έμποροι όπλων, υποστηρίζουν ότι «τα πιο πολλά είναι τεχνάσματα της κυβέρνησης της Μόσχας», που απεγνωσμένα προσπαθεί να αντισταθμίσει τις επιπτώσεις από τη μείωση των επίσημων εξαγωγών όπλων.
Οι ίδιες πηγές αποκάλυψαν στους δημοσιογράφους, πως αντιπρόσωποι του Αζερμπαϊτζάν -που βρίσκεται σε πόλεμο με την Αρμενία- τους πλησίασαν ζητώντας τους να αγοράσουν για λογαριασμό τους ρωσικής κατασκευής όπλα, τα οποία επίσημα οι Αζέροι δεν μπορούν να αποκτήσουν με κατευθείαν αγορά από τη Μόσχα.
Ένα άλλο τέχνασμα της ρωσικής βιομηχανίας όπλων είναι η δημιουργία γραφείων δικών της αντιπροσώπων στη Δύση. Και αυτό αποκαλύφθηκε από τις τελωνειακές αρχές της Φινλανδίας και της Εσθονίας, όταν σταμάτησαν φορτίο με 40.000 πιστόλια, που είχε τελικό αποδέκτη εταιρία-μαϊμού, που είχαν δημιουργήσει στο Λονδίνο ρώσοι επιχειρηματίες.
Το ίδιο το ρωσικό υπουργείο Άμυνας προσπαθεί να ξεπουλήσει σε όσο το δυνατόν πιο συμφέρουσες τιμές το πλεονάζον πολεμικό υλικό. Και οι πληροφορίες πλημμυρίζουν την ανατολική Ευρώπη για μεμονωμένους στρατιώτες και αξιωματικούς των υπό μετακόμιση ρωσικών μονάδων, που πωλούν από το προσωπικό τους περίστροφο ή τουφέκι, ως το θωρακισμένο μεταφοράς προσωπικού που οδηγούν. Μπορούσες να αγοράσεις ένα καλάσνικοφ από τα ρωσικά στρατεύματα που εγκατέλειπαν την πρώην Ανατολική Γερμανία με 200 δολάρια.
Αλλά και τα ρωσικά όπλα που εξάγονται «είναι πολύ δύσκολο να τα παρακολουθήσεις για να γνωρίσεις τον τελικό αποδέκτη τους», παραδέχεται ο Αλεξάντρ Τριφόνοφ, υπαρχηγός της ρωσικής υπηρεσίας δίωξης του λαθρεμπορίου.
Ρώσοι στρατοδίκες εξετάζουν περισσότερες από 200 περιπτώσεις κλοπών, μετά από επιδρομές σε αποθήκες όπλων του Ρωσικού Στρατού τα τελευταία δύο χρόνια. Η βιαστική αποχώρηση των ρω-

σικών στρατευμάτων από τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, αλλά και ορισμένες της πρώην Σοβιετικής Ενωσης, δεν κατόρθωσε να δώσει τον καιρό, ώστε να δημιουργηθούν ασφαλείς αποθήκες για το πολεμικό υλικό που μετέφεραν πίσω στην πατρίδα.

Τα περισσότερα από τα όπλα που καταγγέλθηκε ότι έχουν κλαπεί, κατέληξαν στα χέρια των πολεμιστών στη Γεωργία ή το Αζερμπαϊτζάν ή σε κάποια από τις πάμπολλες εστίες πολέμου που δημιουργήθηκαν με τη διάλυση της Σοβιετικής Ενωσης.

«Και τι γίνεται με το μεγάλο πόλεμο στην Ευρώπη, στην πρώην Γιουγκοσλαβία. Οι μαυραγορίτες των ρωσικών όπλων δε φτάνουν εκεί παραβιάζοντας το εμπάργκο του ΟΗΕ;» ρώτησαν οι δημοσιογράφοι τον Τρίφονοφ. «Δεν αποκλείουμε το ενδεχόμενο και το ερευνούμε», απάντησε. Πριν τρία χρόνια το εργοστάσιο παραγωγής αρμάτων μάχης στο Γκλιβίτσε της Πολωνίας άρχισε να ανασάνει από το χρέος που το είχαν φορτώσει οι πρώην εταίροι του στο κάποτε κραταιό Σύμφωνο της Βαρσοβίας. Μόνο που δε γιόρτασαν το συμβόλαιο που υπέγραψαν με τη Συρία για την παραγωγή 300 τεθωρακισμένων.

Η ιδέα όμως δεν άρεσε στην Ουάσιγκτον, και η Πολωνία εξαναγκάστηκε να ακυρώσει τη Συμφωνία. Ηταν τότε ακόμα που η Συρία ήταν το «κακό

σεις από τον άλλοτε προστάτη τους. Ιδιαίτερα αυτήν την περίοδο που ανοίγει ο δρόμος ένταξής τους στο ΝΑΤΟ. Αυτές οι ίδιες χώρες όμως, που αντιμετωπίζουν τις δυσκολίες της μετατροπής του παλιού συστήματός τους προς το καπιταλιστικό, γνωρίζουν τώρα τα καθαρά καπιταλιστικά επακόλουθα: την ανεργία, τη δυσκολία εξεύρεσης επενδυτών, όσο για τον κατάλογο των εμπορικών εταίρων τους είναι οι περισσότεροι στη «μαύρη λίστα» της Ουάσιγκτον.

Η μεγαλύτερη απορία που οδηγεί κιόλας στην απόγνωση τα νεόκοπα δημοκρατικά κράτη είναι ότι δεν έχει αρχίσει η αναμενόμενη εισροή δολαρίων για τη μετατροπή -όπως τους είχαν υποσχεθεί- της πολεμικής τους βιομηχανίας σε παραγωγή καταναλωτικών αγαθών. Την ιδέα είχαν προωθήσει οι Οικονομολόγοι του Χάρβαρντ, οι οποίοι τους πρόσφεραν ιδέες, αλλά όχι επενδύσεις. Έτσι τώρα οι Ηνωμένες Πολιτείες, ασυναγώνιστες παραμένουν αδιαμφισβήτητες, η πρώτη δύναμη στον κόσμο σε πολεμικές βιομηχανίες.

«Μας συγχαίρουν που πίνουμε νεράκι, ενώ εκείνες γεύονται σαμπάνια», λέει ο τσέχος υπουργός Βιομηχανίας και Εμπορίου Βλαντίμιρ Ντλούχι, εξαγριωμένος που οι ΗΠΑ υποχρέωσαν την κυβέρνηση στην Πράγα να ακυρώσει την ιρανική παραγγελία για τσεχικής κατασκευής ραντάρ και















παιδί». Επρεπε να συνετιστεί και να παίξει το παιχνίδι με τους όρους της Ουάσιγκτον, στη Μέση Ανατολή.

Ποιος νοιάζεται σ' αυτές τις περιπτώσεις για το κόστος;

Ηταν καταστροφή για την πολωνική πολεμική βιομηχανία. «Ηταν θαύμα που επιβιώσαμε», είπε ο Μάρεκ Γιούρκεβιτς, διευθυντικό στέλεχος του εργοστασίου «Μπούμαρ Λάμπεντι».

Η επιβίωση του εργοστασίου όμως επιτεύχθηκε αφού απολύθηκαν οι μισοί από τους εργαζόμενους σ' αυτό. Και το μέλλον όχι περισσότερο λαμπρό, στη γεμάτη μόλυνση βιομηχανική περιοχή της Νότιας Πολωνίας. Τι θα γίνει αν δεν πραγματοποιηθεί η παραγγελία που έχει λάβει από το Πακιστάν και το Ιράν; Η αμερικανική επέμβαση που εμποδίζει την ολοκλήρωση των συμφωνιών αυτών απέτρεψε και την πώληση από άλλο πολωνικό εργοστάσιο ελαφρών όπλων, και ένα τρίτο ανταλλακτικών ελικοπτέρων σε «ανεπιθύμητους για την Ουάσιγκτον πελάτες».

«Πριν εκείνος που μας έλεγε τι θα κάνουμε ήταν η Σοβιετική Ενωση. Τώρα μας υπαγορεύουν τις κινήσεις μας οι ΗΠΑ. Το τελικό αποτέλεσμα είναι το ίδιο», λέει ο Γιούργκεβιτς. Η αγωνία των ηγετών των δυτικού τύπου πλέον Δημοκρατιών των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης είναι να μη δυσαρεστηθεί η Ουάσιγκτον. Η οποία τους υπόσχεται αμυντικές εγγυή-

ενός τσεχικού πυρηνικού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. «Καταγγέλλω τους αμερικανούς πολιτικούς για υποκρισία», είπε, και τώρα διακυβεύει τη θέση του. Η επιχειρηματολογία της Ουάσιγκτον είναι πως τα αντολικοευρωπαϊκά όπλα θα προκαλέσουν και άλλες πολεμικές διαμάχες ή θα ενισχύσουν καθεστώτα που έχουν από τις ΗΠΑ χαρακτηριστεί «καταπιεστικά». Άσχετο αν άλλα καθεστώτα εξίσου καταπιεστικά, όπως της Σαουδικής Αραβίας, συγκαταλέγονται στους μεγαλύτερους εταίρους της αμερικανικής πολεμικής βιομηχανίας. Οι εμπορικοί εταίροι των ανατολικοευρωπαϊκών κρατών ανήκαν στον αποκαλούμενο Τρίτο Κόσμο. Και η Ουάσιγκτον θέλει τις χώρες να διατηρήσουν την τριτοκοσμική τους διάσταση - θέση που την έχει κατατάξει η δυτική διεθνής πολιτική.

Η ένσταση της Ουάσιγκτον για την πώληση πολωνικών τεθωρακισμένων στο Ιράν εγείρεται συνεχώς «σε κάθε διμερή συνάντηση ΗΠΑ-Πολωνίας», λέει ο Γέρζι Πομιανόφσκι, ανώτερος αξιωματούχος του πολωνικού υπουργείου Εξωτερικών.

Η Πολωνία προσπαθεί να επιχειρηματολογήσει υποστηρίζοντας πως, αφού το Ιράν διαθέτει 3.000 άρματα μάχης, να αυξήσει τη δύναμη πυρός του με άλλα 200 ή 300 που θα κατασκευαστούν στο εργοστάσιο

«Μπούμαρ Λάμπεντι», δε θα προσκαλέσουν αστάθεια στην περιοχή.
Οι παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων από την κυβέρνηση του Μιανμάρ αποτελούν την πρόφαση που εμποδίζουν οι ΗΠΑ την Πολωνία να πουλήσει ανταλλακτικά ελικοπτέρων στην πρώην Βιρμανία.
Και απορούν οι Πολωνοί πώς η κυβέρνηση της Μιανμάρ απέκτησε αμερικανικής κατασκευής ελικόπτερα «Μπελ».
Ούτε λόγος να γίνεται για την προέλευση των όπλων με τα οποία εξολοθρεύουν οι τούρκοι στρατιωτικοί, μέλη του ΝΑΤΟ, τους Κούρδους αντάρτες στη Νοτιοανατολική Τουρκία.
Τη δεκαετία του 1980 η Τσεχοσλοβακία ήταν η έβδομη χώρα στον κόσμο στις εξαγωγές όπλων, σύμφωνα με τα στοιχεία του Διεθνούς Ινστιτούτου Ερευνών για την Ειρήνη, που εδρεύει στη Στοκχόλμη.
Μετά την πτώση των κομμουνιστικών καθεστώτων της Ανατολικής Ευρώπης, η κυβέρνηση του Βάτσλαβ Χάβελ απαγόρευσε ολοσχερώς ή περιόρισε τις πωλήσεις όπλων, σ' έναν κατάλογο πενήντα χωρών.
Σήμερα τα μόνα όπλα που κατασκευάζονται στην Τσεχία βγαίνουν από το υπερσύγχρονο εργοστάσιο στο Ουχέρσκι Μπροντ, 150 χιλιόμετρα από την Πράγα. Η παραγωγή του παρουσιάζει σταθερή αύξηση 15-20% το χρόνο από το 1990, αλλά η πολεμική βιομηχανία των Τσέχων είχε γνωρίσει κάποτε άλλη ανάπτυξη. Οι «μετασχηματισμένες» πολεμικές βιομηχανίες που προσπαθούν να επιβιώσουν σήμερα ανταγωνιζόμενες δυτικές στον τομέα άλλων αγαθών, βλέπουν πως, όταν κατασκεύαζαν όπλα, ήταν κερδοφόρες.
Έτσι μεγάλες βιομηχανικές μονάδες όπως η «Σκόντα» που απέφεραν μεγάλα κέρδη κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, επιστρέφουν στον τομέα της πολεμικής βιομηχανίας. Και πρόσφατα δημιούργησε κονσόρτιουμ -ένα από τα οποία με το «RDP Group», με στόχο να εκσυγχρονίσει τα άρματα μάχης Τ-72- το καμάρι της σοβιετικής πολεμικής βιομηχανίας. Και υπάρχουν σήμερα δεκάδες χιλιάδες Τ-72, όχι μόνο στις χώρες που αποτελούσαν την πρώην Σοβιετική ένωση, αλλά στη Μέση Ανατολή και σε χώρες του Τρίτου Κόσμου.
Μία χώρα που δεν έχει συναντήσει εμπόδια ακόμα στην εξαγωγή πολεμικού υλικού είναι η Βουλγαρία. Η βουλγαρική «Τέρατον» έχει πουλήσει βουλγαρικής κατασκευής «Καλάσνικοφ» στη Συρία και τον περασμένο χρόνο φορτίο με 1.000 αυτόματα έφυγε για τη Γεωργία, ώστε να εξοπλιστούν οι κυβερνητικές δυνάμεις στον πόλεμο με τους Αμπχάζιους αντάρτες.
Η Αλγερία, η Αλβανία και η Υεμένη, αγόρασαν επίσης όπλα από τη Βουλγαρία. Αν και καμία από τις ανατολικοευρωπαϊκές χώρες δε διατηρεί ακόμα τη μυστικοπάθεια της βουλγαρικής κυβέρνησης, ωστόσο ούτε αυτή φτάνει τους αυστηρούς νόμους για την αποκάλυψη κρατικών απορρήτων όπως οι ΗΠΑ. Μόνο που όσο μεγαλώνει η λαϊκή δυσφορία από τις δυσμενείς επιπτώσεις που προκαλεί η με γρήγορους ρυθμούς εφαρμογή του καπιταλιστικού συστήματος στις πρώην κομμουνιστικές χώρες, τόσο περισσότερο δύσκολο θα είναι να εμποδίζονται οι ανατολικοευρωπαϊκές κυβερνήσεις να απορρίπτουν προσοδοφόρα συμβόλαια, αναμένοντας ασαφείς υποσχέσεις για αμερικανική οικονομική βοήθεια.
Όσο για τον μεγάλο ωφελημένο από τα σκέρτσα της αμερικανικής εξωτερικής πολιτικής, αυτός είναι η Κίνα που ήδη κατέχει την τέταρτη θέση στις εξαγωγές οπλικών συστημάτων. Οι προβλέψεις δείχνουν πως πολύ γρήγορα η Κίνα θα ξεπεράσει τη Γερμανία και τη Ρωσία και θα πάρει τη δεύτερη θέση αμέσως μετά τις ΗΠΑ. Οι Κινέζοι αυτή τη στιγμή εξάγουν όχι μόνο ελαφρά όπλα (τα κινέζικου τύπου καλάσνικοφ κυριαρχούν στις πωλήσεις στην παγκόσμια αγορά όπλων), αλλά μαχητικά τζετ, τεθωρακισμένα οχήματα, και πολεμικά πλοία.
Οι γειτονικές χώρες -και κυρίως η Ιαπωνία- παραπονούνται πως το λαθρεμπόριο κινεζικών ελαφρών όπλων έχει πλημμυρίσει την ανατολική Ασία.



















Φωτογραφίες από καταχώρηση που βρίσκεται στα περισσότερα ξένα περιοδικά του ειδικού Τύπου. Δυστυχώς τις περισσότερες φορές οι συναλλαγές γίνονται ανεπίσημα και χωρίς καν να ειδοποιηθούν οι κεντρικές υπηρεσίες στη Μόσχα.

Και το εμπόριο μεγαλύτερων όπλων έχει προκαλέσει επικρίσεις, όπως:
• Η ενίσχυση με κινεζικά όπλα αύξησε την αντίσταση των Ερυθρών Χμερ στην Καμπότζη.
• Παρά τη διεθνή απομόνωση, λόγω των παραβιάσεων των ανθρωπίνων δικαιωμάτων των πολιτών του, το στρατιωτικό καθεστώς της Μιανμάρ (Βιρμανία), κατόρθωσε να αγοράσει από την Κίνα όπλα αξίας εκατομμυρίων δολαρίων: από ελαφρά ρουκετοβόλα ως και μαχητικά αεροσκάφη.
• Οι εισαγωγές όπλων από την Κίνα καλύπτουν το κενό που δημιουργεί το δυτικό οπλικό εμπάργκο προς το Ιράν.
Εκεί θα πρέπει να αναζητηθεί και η αιτία που οι ΗΠΑ θυμήθηκαν πάλι το μητρώο του Πεκίνου στα ανθρώπινα δικαιώματα και σκέφτονται να άρουν το καθεστώς του «μάλλον ευνοούμενου κράτους» που είχαν χορηγήσει στην Κίνα.

Κώστας Μπετινάκης

ΝΕΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ

SOUTHEAST AIR



Το πρώτο Fokker 50 που παρέλαβε η SEEA, τον Ιούλιο του 1993 (αρ. νηολ. SX-BSF, c/n 20105) και έδωσε στην εταιρία τη δυνατότητα επέκτασης της σε επιβατικές πτήσεις στο εσωτερικό. Το δεύτερο Fokker 50 (αρ. νηολ. SX-BSE, c/n 20104) παρελήφθει στο 27-4-94.

Η «ΠΤΗΣΗ» συνεχίζει σ' αυτό το τεύχος την παρουσίαση των νέων ιδιωτικών αεροπορικών εταιριών μετά την απελευθέρωση των αερομεταφορών στη χώρα μας με αναφορά στις δραστηριότητες της Southeast European Airlines (SEEA), της πρώτης εταιρίας που πραγματοποιεί τακτικές καθημερινές πτήσεις στο εσωτερικό, αλλά και στο εξωτερικό.

Κείμενο-φωτογραφίες: Γιώργος Τσιάλτας

ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ

EUROPEAN LINES



Η SEEA προέκυψε σαν προέκταση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων των κ. Α. Πανταζόπουλου και κ. Κ. Πηλαδάκη που αφορούσαν παλαιότερα την εμπορική αντιπροσώπευση (general sales agency), ξένων αεροπορικών εταιριών όπως οι Virgin Atlantic, American Airlines, Air Afrique, Air Ukraine κ.λπ. μέχρι την αλλαγή της νομοθεσίας σχετικά με τις αερομεταφορές στην Ελλάδα.
Το ξεκίνημα της προσπάθειας έγινε με την αγορά του πρώτου από τα τρία αεροσκάφη τύπου Fairchild (Swearingen) SA 226 TC Metro II, το Μάρτη του 1992. Μετά τη χορήγηση της σχετικής άδειας, οι πτήσεις άρχισαν το Νοέμβριο του 1992 εκτελώντας ταχυδρομικές και εμπορευματικές μεταφορές (cargo) καθώς και μισθωμένες (charter) πτήσεις στο εσωτερικό με άμεσο στόχο την εδραίωση της εταιρίας στην ελληνική αγορά.



Δύο από τα τρία Fairchild (Swearingen) SA 226TC Metro II, τα αεροσκάφη με τα οποία άρχισε τις δραστηριότητές της η SEEA το Νοέμβριο του 1992.



Το Boeing 737-400 που νοίκιασε η SEEA σε συνεργασία με τη Virgin Atlantic το Μάρτιο του 1993 από την Air UR Leisure (αρ. νηόλ. G-UKLB, c/n 24344/1723) μέχρι που αντικαταστάθηκε από ένα Airbus A320-231.



Το Airbus IndustrieA320-231 που χρησιμοποιεί η SEEA στη γραμμή Αθηνών Λονδίνου από τον περασμένο Απρίλιο. (αρ. νηόλ SX-BSV, c/n 449).

Μέσα στα σχέδια της εταιρίας δεν ήταν μόνο η εκτέλεση πτήσεων στο εσωτερικό, αλλά και η επέκταση στην ενοποιημένη πλέον ευρωπαϊκή αγορά. Στην επίτευξη αυτού του στόχου έπαιξε σημαντικό ρόλο η γνωριμία των ιδρυτών της SEEA με τον Richard Branson, ο οποίος διαθέτει ένα από τα πιο «ανοιχτά» εμπορικά «μυαλά» και ταυτόχρονα είναι ένας από τους πιο πρωτοποριακούς επιχειρηματίες στον κόσμο. Ο 42χρονος Βρετανός είναι ο ιδρυτής της Virgin Atlantic της οποίας αντιπρόσωποι είναι οι κ. Παπαζόπουλος και κ. Πηλαδάκης στην Ελλάδα. Οι επαφές αυτές είχαν αποτέλεσμα να έρθουν σε συνεργασία οι δύο πλευρές με τη μορφή του franchise για τη γραμμή Αθήνα-Λονδίνο. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφέρουμε την ιδιαιτερότητα και το πρωτοποριακό καθεστώς μιας τέτοιας συνδιαλλαγής

που την καθιστά μοναδική στον παγκόσμιο χώρο.
Με δύο λόγια η συναλλαγή τύπου franchise λειτουργεί κατά τον εξής τρόπο: μία εταιρία που εμπορεύεται ένα επιτυχημένο προϊόν (στην περίπτωσή μας η Virgin Atlantic -υπηρεσίες, ασφάλεια, άνεση πτήσεων κ.λπ.) δίνει το δικαίωμα σε άλλη εταιρία να λειτουργήσει χρησιμοποιώντας το όνομά της με την προϋπόθεση ότι οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα είναι ακριβώς οι ίδιες χωρίς την παραμικρή παρέκκλιση από αυτές που η μητρική εταιρία προσφέρει. Αυτό σημαίνει ότι ο επιβάτης της Virgin SEEA απολαμβάνει τις ίδιες υπηρεσίες και έχει την ίδια αίσθηση με έναν επιβάτη της Virgin Atlantic με τη μόνη διαφορά ότι τα αεροσκάφη καθώς και τα πληρώματα είναι ελληνικά, μιας και η SEEA αναλαμβάνει όλη την ευθύνη του δρομολογίου.
Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός της αποδοχής των παγκοσμίως αναγνωρισμένων υψηλών στάνταρ της Virgin Atlantic (καλύτερη υπερατλαντική εταιρία για το 1990) από την SEEA στο υπόλοιπο δίκτυό της, που αφορά τις πτήσεις εσωτερικού, όπου δεν υφίσταται η συνδιαλλαγή που προαναφέρθηκε με τη Virgin Atlantic.
Έτσι λοιπόν η συμφωνία παίρνει «σάρκα και οστά» όταν η SEEA νοικιάζει ένα Boeing 737-400 από την Air Uk Leisure, το Μάρτιο του 1993. Τα δρομολόγια αρχίζουν τον Απρίλιο μεταξύ Λονδίνου (Gatwick) και Αθηνών. Από τον Ιούνιο του ιδίου έτους η συχνότητα των πτήσεων αυξήθηκε σε δύο ημερησίως (μία προς Heathrow και μία προς Gatwick), μεταφέροντας συνολικά μέχρι το Δεκέμβριο 70.000 επιβάτες κάτι που αποδεικνύει την ανταπόκριση του επιβατικού κοινού αλλά και την επιτυχία της συμφωνίας.
Από τον Ιανουάριο του 1994 η SEEA απέκτησε υπό το καθεστώς μίσθωσης (leasing) από την εταιρία ενοικιάσεων αεροσκαφών Orix ένα Airbus A320-231 το οποίο αντικατέστησε από τον Απρίλιο στην παραπάνω γραμμή το Boeing 737-400.
Παράλληλα η εταιρία παρέλαβε τον Ιούλιο του 1993 ένα Fokker 50 αποκτώντας τη δυνατότητα πραγματοποίησης ναυλωμένων πτήσεων (από την EXOTIC EXPRESS) στο εσωτερικό, αρχικά, συνδέοντας την πόλη των Αθηνών με Ηράκλειο, Ρόδο και Αλεξανδρούπολη.

Στόχοι

Οι στόχοι της SEEA για την καινούρια χρονιά άρχισαν να υλοποιούνται με τη δρομολόγηση του Airbus A320 όπως και η διεύρυνση του εσωτερικού δικτύου μετά την παραλαβή του δευτέρου Fokker 50 στα τέλη του περασμένου Απριλίου κάνοντας εφικτή τη σύνδεση της Αθήνας με Κέρκυρα και Θεσσαλονίκη. Από τις αρχές Ιουνίου θα ξεκινήσουν πτήσεις που θα συνδέουν την Αθήνα με τη Μύκονο, τη Σκιάθο, τη Σαντορίνη και τη Σάμο. Επιπλέον θα εκτελούνται πτήσεις από τη Θεσσαλονίκη προς τη Σκιάθο, τη Σαντορίνη, τη Ρόδο τη Μύκονο και τη Σάμο, ενώ θα συνδεθούν αεροπορικώς η Μύκονος με τη Σαντορίνη. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της εταιρίας το 1994 στο εσωτερικό δίκτυο της SEEA θα διακινηθούν 200.000 επιβάτες.
Ακόμα στη γραμμή προς το Λονδίνο που πραγματοποιείται με τη συνεργασία της Virgin Atlantic οι εκτιμήσεις είναι ότι οι επιβάτες θα ξεπεράσουν τις 110.000, ενώ παράλληλα η πρόσφατη συμφωνία της Virgin με την αμερικάνικη Delta Air Lines δίνει στην εταιρία καινούριες δυνατότητες προώθησης επιβατών στο δίκτυο των Η.Π.Α.
Επίσης η SEEA «σκέφτεται» τη συνεργασία με κατά τόπους ευρωπαϊκές εταιρίες για τη διεύρυνση του δικτύου σε άλλες πόλεις εκτός του Λονδίνου όπως Παρίσι, Ρώμη, Μιλάνο κ.λπ. Όσον αφορά το εσωτερικό δίκτυο, ένα από τα μελλοντικά της σχέδια είναι και η σύνδεση περιοχών με αυξημένη τουριστική κίνηση.
Ακόμα από τους πρωταρχικούς στόχους της εταιρίας ήταν και είναι η βελτίωση της εξυπηρέτησης των επιβατών που περιλαμβάνει φαγητό και ποικιλία αναψυκτικών στο εσωτερικό, ενώ στο εξωτερικό (στο A320) είναι η προσφορά πρωτόγνωρων -για τα ελληνικά δεδομένα- υπηρεσιών όπως ατομική οθόνη τηλεόρασης (τύπου LCD) με πολλές δυνατότητες, χρήση τηλεφώνου στην HERMES CLASS, δωρεάν μεταφορά από και προς τα αεροδρόμια της Αθήνας και του Λονδίνου.
Τέλος η εταιρία προσφέρει πακέτο υπηρεσιών ειδικά για τους επιχειρηματίες, ευρύ δίκτυο πτήσεων μεταφοράς εμπορευμάτων (cargo), λειτουργία συστήματος εγγυημένης μεταφοράς, υπηρεσία «αεροταξί» και VIP service καθώς επίσης και ειδική υπηρεσία αερομεταφοράς ασθενών από οποιοδήποτε σημείο της Ελλάδας σε συνεργασία με τους Flying Doctors. Επιπλέον από τη 1η Μαΐου θα ενεργοποιηθεί και η υπηρεσία μεταφοράς των επιβατών της HERMES CLASS (διακεκριμένης θέσης) από και προς το αεροδρόμιο του Ελληνικού με λιμουζίνες.
Όλα τα παραπάνω γίνονται σε συνδυασμό με ανταγωνιστικές τιμές.

Στόλος και τεχνική υποστήριξη

Το στόλο της SEEA απαρτίζουν:
α) Τρία Fairchild (Swearingen) SA 226 TC Metro II που χρησιμοποιούνται για επιβατικές μεταφορές, μεταφορές εμπορευμάτων και για διακομιδή ασθενών. Είναι εφοδιασμένα με δύο κινητήρες τουρμποπρόπ Garett TPE 331-10UA-511G και έχουν μέγιστο βάρος απογείωσης 5.670 κιλά, ενώ η χωρητικότητά τους είναι 18 επιβάτες. Τη συντήρηση των Metro έχει αναλάβει κατόπιν συμβάσεως η Ε.Α.Β.
β) Δύο Fokker 50 χωρητικότητας 50 επιβατών. Είναι εφοδιασμένα με δύο κινητήρες τουρμποπρόπ Pratt & Whitney Canada PWC 125 B και το μέγιστο βάρος απογείωσης φτάνει τα 20.820 κιλά. Τη συντήρησή τους έχει αναλάβει κλιμάκιο Ολλανδών τεχνικών.
γ) Ένα Airbus A320-231 με χωρητικότητα 161 επιβάτες και μεγίστου βάρους απογείωσης 73.500 κιλών. Είναι εφοδιασμένο με δύο κινητήρες τουρμποφάν IAE. V2500-A1 και πετά στη γραμμή Αθηνών-Λονδίνου.
δ) Και τέλος για air-taxi μεταφορές ένα Cessna 421B Colden Eagle καθώς και ένα ελικόπτερο Enstrom 280 FX.

Επίλογος

Εδώ τελειώνει η παρουσίαση άλλης μία νέας ελληνικής αεροπορικής εταιρίας που προσπαθεί να κερδίσει μία θέση στο δύσκολο και απαιτητικό χώρο των αερομεταφορών, μετά τη σχετικά πρόσφατη απελευθέρωση στη χώρα μας, κάνοντας πρωτοποριακές κινήσεις προς όφελος του επιβατικού κοινού αλλά και της χώρας μας.

Σημείωση:
Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την υπεύθυνη των Customer Relations δίδα Μάρθα Μπέη, της SEEA καθώς και τον υπεύθυνο τύπου κ. Πάνο Αμυρά και τον Special Project Manager κ. Γιώργο Καραμάνο για τη συνεργασία τους στην πραγματοποίηση αυτού του άρθρου.



Το team της SEEA που μας υποδέχθηκε στα κεντρικά γραφεία της εταιρίας. Διακρίνονται από τα αριστερά οι : κα Κ. Πανταζοπούλου Domestic Operations Manager, κος Γ. Καραμάνος Special Project Manager, κα Μ. Μπέη Customer Relations, κος Π. Αμυράς υπεύθυνος Τύπου και η κα Ε. Παγουλάτου Marketing Executive.



Ο πυρήνας του Αριάν 5 στο στάδιο της συναρμολόγησης.

ΕΤΟΙΜΑΖΕΤΑΙ Ο ΑΡΙΑΝ-5

Το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας που αφορά την κατασκευή του νέου πυραυλικού φορέα Αριάν-5, έχει φτάσει σε κρίσιμη φάση. Συγκεκριμένα, έχει ήδη περάσει στο στάδιο ελέγχου των συστημάτων του βαρέος αναλώσιμου φορέα, ο οποίος θα πρωτοεκτοξευθεί στα τέλη του επόμενου χρόνου. Το κόστους $6,37 δισεκ. πρόγραμμα συμπεριλαμβάνει 100 κύριους συμβαλλόμενους και είναι ένα από τα πλέον φιλόδοξα αεροδιαστημικά προγράμματα που έχει αναλάβει η Ευρώπη. Επιπλέον, ενώ η Αμερική δεν έχει αποφασίσει ακόμη το επόμενο βήμα που θα κάνει στους αναλώσιμους πυραυλικούς φορείς, η Ευρώπη βρίσκεται ήδη στα πρόθυρα των πρώτων δοκιμών. Ο Αριάν-5 θα μπορεί να θέτει 6.9 τόνους σε γεωσύγχρονη τροχιά (GEO) ή 18 τόνους σε GEO. Η πρώτη εκτόξευση θα θέσει σε τροχιά τον επιστημονικό δορυφόρο CLUSTER και θα πραγματοποιηθεί τον Οκτώβριο του 1995 ή ίσως στις αρχές του 1996. Το επιχειρησιακό κόστος θα ανέρχεται στα $130 εκατ. Όμως οι μάνατζερ της ESA ανησυχούν πως οι προτεινόμενοι αμερικανικοί πύραυλοι θα έχουν κόστος εκτόξευσης μόλις $80 εκατ., κάτι που θα πλήξει σοβαρά τις εμπορικές δυνατότητες του Αριάν-5 στις αρχές του επόμενου αιώνα. Ο Αριάν-5 θα μπορούσε να παίξει σημαντικό ρόλο στη συναρμολόγηση και λειτουργία του διαστημικού σταθμού, αλλά οι προτιμήσεις των Αμερικανών τείνουν προς το ρωσικό Προτόν.

ΟΙ ΚΙΝΕΖΟΙ ΣΥΝΕΧΙΖΟΥΝ ΤΟ ΜΥΣΤΙΚΟ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Η Κίνα πραγματοποιεί επιστημονική έρευνα και δοκιμές σχετικά με επανδρωμένες διαστημικές πτήσεις εδώ και τριάντα περίπου χρόνια, αρχίζοντας με πτήσεις τρωκτικών στα 1964 και συνεχίζοντας με τεστ ανθρώπινης φυσιολογίας σε θαλάμους χαμηλής πίεσης. Οι Κινέζοι φέρονται να έχουν αναπτύξει οχήματα επανόδου και έχουν επιδείξει μοντέλα ενός μικρού επανδρωμένου διαστημοπλάνου. Πρόσφατα κινέζοι επίσημοι δήλωσαν ότι ετοιμάζουν μια διθέσια επανδρωμένη «κάψουλα» η οποία θα εκτοξευθεί σε τροχιά μ' έναν πύραυλο «Λονγκ Μαρτς 2Ε» στα τέλη της δεκαετίας. Το πρόγραμμα υποστηρίζεται προφανώς από το Στρατό. Ο αναλυτής Τζέφρει Πέρι του βρετανικού γκρουπ Κέτερινγκ, γνωστού για τις παρατηρήσεις του για το πρώην σοβιετικό διαστημικό πρόγραμμα, δήλωσε ότι έχει παρατηρηθεί μια μετατόπιση του κινεζικού ενδιαφέροντος προς τις εμπορικές εφαρμογές. Πάντως ο Πέρι πιστεύει πως οι Κινέζοι δεν έχουν εγκαταλείψει τις προσπάθειες να εκτοξεύσουν ανθρώπους στο διάστημα. Αν επιτύχουν, θα είναι το τρίτο έθνος του κόσμου που πραγματοποιεί κάτι τέτοιο με δικές του δυνάμεις.

ΝΕΑ ΤΕΣΤ ΤΟΥ «ΜΑΡΣΟΧΟΝΤ» - ΑΝΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΑΡΣ-96



Το επανασχεδιασμένο όχημα «Μάρσοχοντ».

Το ρωσικό πρότυπο αυτόματο όχημα «Μάρσοχοντ» που σχεδιάζεται για την εξερεύνηση του Άρη, δοκιμάστηκε ακόμη μια φορά στην έρημο Μοχάβι της Καλιφόρνιας. Το όχημα θα αποτελεί μέρος της αποστολής «Μαρς-96», η οποία σχεδιαζόταν να πραγματοποιηθεί το 1996, αλλά όμως μετατέθηκε για το 1998. Η αποστολή «Μαρς-96», στην οποία συμπεριλαμβάνονται και επιστημονικά όργανα κατασκευασμένα στο Πανεπιστήμιο Θράκης, απορρόφησε όλα τα διαθέσιμα κονδύλια. Η αποστολή αυτή προετοιμάζεται πυρετωδώς για εκτόξευση τον Οκτώβριο, αλλά το χρονοδιάγραμμα παραμένει αυστηρότατο. Η αναβολή της αποστολής «Μαρς-96» θα επιτρέψει στους Αμερικανούς να έχουν μεγαλύτερη τεχνολογική συμμετοχή στην αποστολή. Ήδη στο ρόβερ υπάρχει ένας ρομποτικός βραχίονας της ΜακΝτόνελ Ντάγκλας. Όμως οι πλανητικές θέσεις το 1998, θα περιορίσουν το επιτρεπτό φορτίο της αποστολής. Οι αρμόδιοι του προγράμματος δεν έχουν αποφασίσει ακόμη με βάση ποια κριτήρια θα μειωθεί η μάζα του σκάφους.

Ο ΜΙΡ «ΠΥΡΟΒΟΛΕΙ» ΣΟΥΗΔΙΚΟ ΔΟΡΥΦΟΡΟ

Οι ρώσοι κοσμοναύτες που επανδρώνουν το διαστημικό σταθμό Μιρ, «πυροβόλησαν» το σουηδικό δορυφόρο-στόχο «Φρέγια» με ακτίνες σωματιδίων. Βέβαια, δεν υπάρχει τίποτα μεμπτό στις πράξεις τους, οι οποίες αποτελούν μέρος πειραμάτων για τη συμπεριφορά των σωματιδίων και του πλάσματος στο κενό. Συγκεκριμένα, ενώ ο ρωσικός διαστημικός σταθμός βρισκόταν 383 χλμ. πάνω από ένα σημείο ΒΑ της Αλάσκας, εξαπέλυσε μια ακτίνα σωματιδίων προς τη «Φρέγια», η οποία βρισκόταν σε ύψος 1.770 χλμ. πάνω από το Μιρ. Η τοποθεσία του τεστ επιλέχθηκε εξαιτίας του γεγονότος ότι τα δύο σκάφη έτεμναν μία ενιαία δυναμική γραμμή του γεωμαγνητικού πεδίου. Η διαμέτρου 3,5 μ. «Φρέγια» είχε εκτοξευθεί στις 6/10/1992 με τη βοήθεια ενός κινεζικού πυραύλου.

Η ΚΛΗΜΕΝΤΙΝΗ ΑΝΑΖΗΤΑ ΤΟΥΣ ΠΑΓΕΤΩΝΕΣ ΤΗΣ ΣΕΛΗΝΗΣ

Όπως είχαμε γράψει και στο προηγούμενο τεύχος της «Π», η πιθανολογούμενη ύπαρξη πάγου στο υπέδαφος ή το σκιασμένο έδαφος ορισμένων σημείων των σεληνιακών πόλων, ίσως κρίνει το μέλλον του διαστημικού αποικισμού. Προς το παρόν, η μοναδική ελπίδα να εντοπιστούν αυτοί οι πάγοι είναι οι κάμερες του αυτόματου βολιστήρα «Κλημεντίνη-1», ο οποίος βρίσκεται σε τροχιά γύρω από τη Σελήνη. Στα τέλη Μαρτίου ο βολιστήρας εισήλθε στη δεύτερη φάση της χαρτογραφικής αποστολής του έχοντας μεταδώσει πάνω από 1 εκατομμύριο φωτογραφίες της Σελήνης. Συγκεκριμένα στις 25 και 26 Μαρτίου διαδοχικές πυροδοτήσεις του κινητήρα έφεραν το σκάφος σε νέα τροχιά προκειμένου να φωτογραφηθούν τμήματα της σεληνιακής επιφάνειας που δεν είχαν καλυφθεί στην πρώτη φάση. Μέχρι στιγμής η «Κλημεντίνη-1» συμπεριφέρεται εξαιρετικά καλά. Στα τέλη Μαΐου θα εγκαταλείψει τη σεληνιακή τροχιά προκειμένου να προσεγγίσει τον αστεροειδή Γεωγράφο στα τέλη Αυγούστου. Οι επιστήμονες της αποστολής εξετάζουν το ενδεχόμενο να κατευθυνθεί ο βολιστήρας προς κάποιον δεύτερο αστεροειδή, τον 1983RD, τον Οκτώβριο του 1995. Η μεγάλη μέχρι στιγμής επιτυχία της αποστολής, έχει δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για τη δρομολόγηση ακόμα μίας, με ακόμη περισσότερα επιστημονικά όργανα.



«Μωσαϊκό» των φωτογραφιών του νοτίου πόλου της Σελήνης όπως τραβήχτηκαν από το δορυφόρο «Κλημεντίνη-1».

«ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ» ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΥ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΥ



Το ραντάρ που χρησιμοποιήθηκε στην αποστολή του «Εντέαβορ» στο στάδιο της συναρμολόγησης.

Με επιτυχία έληξε η 62η πτήση διαστημικού λεωφορείου (STS-59/«Εντέαβορ»), η οποία αφορούσε την παρατήρηση της Γης από το διάστημα με κάμερες και επιστημονικά όργανα (αποστολή SRL-1). Το «Εντέαβορ» εκτοξεύθηκε στις 6 Απριλίου από το διαστημικό Κέντρο Κένεντι, και επί δέκα περίπου μέρες περιστρεφόταν σε κυκλική τροχιά ύψους 220 χλμ. Το εξαμελές πλήρωμά του με κυβερνήτη τον Σίντνεϊ Γκουτιέρεζ, πιλότο τον Κέβιν Τσίλτον, διοικητή επί του φορτίου τη Λίντα Γκόνγουιν και ειδικούς επί της αποστολής τους Μάικλ Κλίφορντ, Τζέρομ Απτ και Τόμας Τζόουνς, πραγματοποίησε σημαντικές παρατηρήσεις με ένα ιταλογερμανικό ραντάρ συνθετικής απεικόνισης. Κατά τη διάρκεια της αποστολής SRL-1 χαρτογραφήθηκαν 18 εκατομμύρια τετραγωνικά μίλια της επιφάνειας της γης και τραβήχτηκαν 14.000 φωτογραφίες με τέσσερις κάμερες Χάσελμπλαντ και δύο Λίνχοφ. Οι παρατηρήσεις αυτές αναμένεται να έχουν ανυπολόγιστη αξία στον τομέα της περιβαλλοντικής μελέτης και αποτελούν μέρος του αμερικανικού προγράμματος Αποστολή στον Πλανήτη Γη.

ΤΟ 1996 Ο ΠΡΩΤΟΣ ΙΝΔΙΚΟΣ ΠΥΡΑΥΛΟΣ

Σύμφωνα με την ετήσια αναφορά του Ινδικού Οργανισμού Διαστημικής Έρευνας (ISRO), η Ινδία θα εκτοξεύσει το πρώτο Όχημα Εκτόξευσης Γεωστατικού Δορυφόρου (GSLV) το 1996. Η πτήση επίδειξης του GSLV θα γίνει εφικτή χάρη σε ρωσικούς κρυογονικούς κινητήρες που θα λειτουργούν στον τρίτο όροφο του πυραύλου. Ο GSLV θα είναι σε θέση να θέτει φορτίο 2,5 τόννων σε γεωστατική τροχιά. Η Ινδία θα αγοράσει επτά κρυογονικούς κινητήρες από τη Ρωσία στα πλαίσια της νέας διμερούς συμφωνίας μετά την αποτυχία της προηγούμενης εξαιτίας του αμερικανικού εμπάργκο το οποίο επιβλήθηκε από το φόβο της διασποράς βαλλιστικής τεχνολογίας. Η νέα συμφωνία δεν παραβιάζει το σχετικό καθεστώς. Η πρώτη εκτόξευση GSLV με ινδικούς κρυογονικούς κινητήρες θα πραγματοποιηθεί το 1998.

ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΒΕΒΑΙΟ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

Μολονότι το τελευταίο σχέδιο του διαστημικού σταθμού πήρε «ψήφο εμπιστοσύνης» από το Λευκό Οίκο, οι οικονομικές και πολιτικές δυσκολίες εξακολουθούν να μαστίζουν το πιο προβληματικό αμερικανικό διαστημικό πρόγραμμα από καταβολής NASA. Ήδη η διαστημική υπηρεσία του Καναδά, ανακοίνωσε ότι ενδεχομένως να αποσυρθεί από το πρόγραμμα. Πάντως η κυβέρνηση Κλίντον αισιοδοξεί ότι έχει στα χέρια της ένα πρόγραμμα το οποίο θα παραμείνει εντός προϋπολογισμού και εντός χρονοδιαγράμματος. Αντιρρήσεις από στελέχη του Κογκρέσου για το σημαντικό ρόλο που η NASA αποδίδει στη συμβολή της Ρωσίας στο πρόγραμμα, οδήγησαν στη ματαίωση της χρήσης του «Σαλιούτ FGB» ως «διαστημικού ρυμουλκού» στο σχέδιο. Όμως η ρωσική τεχνολογική συμβολή φαίνεται πως είχε υπερεκτιμηθεί. Το Νοέμβριο του 1993, η NASA ανακοίνωσε ότι η συνεργασία με τη Ρωσία θα οδηγούσε στην εξοικονόμηση $2 δισεκ. και 2 ετών όσον αφορούσε τη συναρμολόγηση του σταθμού. Όμως τα οφέλη αναμένεται να μην ξεπεράσουν το $1 δισεκ. και το 1 έτος, εξαιτίας κακών υπολογισμών. Στο μεταξύ οι αστροναύτες της NASA ανησυχούν για την επιβάρυνση που θα δεχτεί ο στόλος των διαστημικών λεωφορείων ο οποίος θα κληθεί να συμμετάσχει σε 23 αποστολές συναρμολόγησης και 10 αποστολές σύνδεσης με το διαστημικό σταθμό Μιρ, στα πλαίσια της προετοιμασίας. Οι αστροναύτες πιστεύουν ότι οι πρόσφατες περικοπές του προϋπολογισμού της NASA θα επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια των αποστολών διαστημικών λεωφορείων. Η ανάμνηση του «Τσάλεντζερ» είναι ακόμα νωπή, και η NASA θα πρέπει να κάνει πολλούς συμβιβασμούς προκειμένου τα λεωφορεία να εκτοξεύονται μέσα στα 5 λεπτά στα οποία μένει ανοιχτό το «παράθυρο εκτόξευσης» για τα ραντεβού με το διαστημικό σταθμό. Στο μεταξύ, όλοι οι Ρώσοι δεν είναι ευτυχισμένοι με τις προοπτικές συνεργασίας. Οι επιστήμονες στο κέντρο εκπαίδευσης των κοσμοναυτών έξω από τη Μόσχα προειδοποιούν ότι η συνεργασία με τις ΗΠΑ στο σχέδιο θα έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια εκατοντάδων θέσεων εργασίας στη Ρωσία. Όμως αντίθετη γνώμη έχει ο τεράστιος οργανισμός ΝΠΟ Ενέργκια και η Ρωσική Διαστημική Υπηρεσία.

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΔΟΡΥΦΟΡΟΣ ΜΕ ΚΕΡΑΙΑ-ΓΙΓΑΝΤΑ

Στις 3 Μαΐου εκτοξεύθηκε από το ακρωτήριο Κανάβεραλ ένας «Τιτάν-4» για λογαριασμό της USAF, μεταφέροντας σε τροχιά έναν απόρρητο στρατιωτικό φορτίο. Το τελευταίο πιστεύεται ότι αφορά ένα δορυφόρο υποκλοπών, αξίας $1 δισεκ., εφοδιασμένο με μια τερατώδη κεραία. Η εκτόξευση είχε αναβληθεί τρεις φορές εξαιτίας τεχνικών δυσχερειών. Έξι ώρες μετά την εκτόξευση, ο ανώτερος όροφος Κένταυρος έθεσε σε τροχιά το δορυφόρο. Η USAF δεν έδωσε στη δημοσιότητα στοιχεία για το φορτίο, αλλά πιστεύεται ότι πρόκειται για έναν κατασκοπευτικό δορυφόρο με το κωδικό όνομα «Aquacade», εφοδιασμένο με κεραία μήκους ίσου μ' ένα ποδοσφαιρικό γήπεδο! Η κεραία αυτή θα επιτρέψει την ακρόαση ιδιωτικών τηλεφωνικών συνομιλιών, ραδιοσυνομιλιών και άλλων δορυφορικών εκπομπών προκειμένου να συλλεχθούν πληροφορίες για πυραυλικά τεστ και πυρηνικές δοκιμές. Η εκτόξευση αυτή ήταν η ένατη αποστολή «Τιτάν-4», από τον Ιούνιο του 1989, όταν το υπουργείο Αμύνης άρχισε το πρόγραμμα ως εναλλακτική λύση στα στρατιωτικά φορτία που μετέφερε το διαστημικό λεωφορείο.

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΕΣ

Δεν χρειάζεται κανείς να σκεφτεί πολύ για να θυμηθεί τα ονόματα των περισσοτέρων αστερισμών που κοσμούν ένα χωρίς «φωτεινή ρύπανση» νυκτερινό ουρανό. Αρχαίοι Βαβυλώνιοι, Κινέζοι, Βρετανοί, Αιγύπτιοι, Έλληνες και λαοί του Γιουκατάν αν θέλετε, είχαν δώσει διάφορα ονόματα και είχαν καταγράψει τις θέσεις αστέρων όπως αυτοί εμφανίζονταν στο ουράνιο στερέωμα στις διάφορες εποχές του έτους, για πολλούς λόγους, με κυριότερο τη χρησιμοποίησή τους για την εύρεση της θέσης κάποιου ταξιδευτή πάνω στη Γη. Ακόμα και σήμερα τα εξωτικότερα όλων των αεροσκαφών, τα SR-71,



ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

του Κώστα Π. Συγγούνη

βασίζουν την πλοήγησή τους στην αναγνώριση της θέσης 52 άστρων από τα οποία επιλέγονται τρία ανάλογα με τις συνθήκες. Η λεγόμενη Ουρανογραφία εκτός από επιστήμη ήταν σίγουρα και αρχέγονη ανθρώπινη ανάγκη.

Από τις αρχές του 19ου αιώνα όμως, η ανάπτυξη της αστρονομίας δημιούργησε τις προϋποθέσεις για τη συστηματικότερη μελέτη των άστρων, τη χαρτογράφησή τους στο κοσμικό στερέωμα, την αναγνώριση της διαδρομής τους στο Σύμπαν, των χαρακτηριστικών κίνησης και δομής τους, ακόμα και του μέλλοντός τους.



ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Όπως εξηγήθηκε και στο άρθρο «Η Γέννηση των άστρων» σε παλαιότερο τεύχος της «Π», το διάγραμμα H-R είναι βασικό για την ταξινόμηση των άστρων. Τα βασικά μεγέθη για την κατάρτιση ενός παρατηρησιακού διαγράμματος H-R είναι η λαμπρότητα και η ενεργός θερμοκρασία, αλλά το κυριότερο είναι ότι από τη μελέτη αυτών των στοιχείων προκύπτει πλήθος πληροφοριών για τα άστρα.

A. Ο προσδιορισμός της λαμπρότητας **L** (αλλιώς ενδογενής φωτεινότητα ή απλά φωτεινότητα) είναι πρωταρχικός και γίνεται με τη βοήθεια των μεγεθών απόσταση και φαινόμενη φωτεινότητα (οι άγνωστοι όροι της σχέσης $L=f4\pi r^2$):

1. Φαινόμενη Φωτεινότητα f

Ως φαινόμενη φωτεινότητα f ενός άστρου ορίζεται η συνολική ενέργεια που φτάνει από το άστρο στη Γη ανά μονάδα χρόνου και ανά μονάδα επιφανείας. Μπορεί να θεωρηθεί ως ροή ενέργειας η οποία συνδέεται με τη λαμπρότητα και την απόσταση από την πηγή στα πλαίσια της σχέσης:

$$f=L/4\pi r^2$$

από την οποία πηγάζει ο νόμος $1/r^2$ της ακτινοβολίας: για δεδομένη λαμπρότητα L η φαινόμενη φωτεινότητα f είναι αντιστρόφως ανάλογη του τετραγώνου της απόστασης r από την πηγή.

Στην πράξη εκείνο που συνήθως μετριέται δεν είναι η φαινόμενη φωτεινότητα ενός ουρανίου σώματος που επηρεάζεται από την απόσταση, αλλά το φαινόμενο μέγεθος m (και κατ' επέκταση το απόλυτο μέγεθος όπως θα δούμε) που είναι ανάλογο του δεκαδικού λογαρίθμου της f:

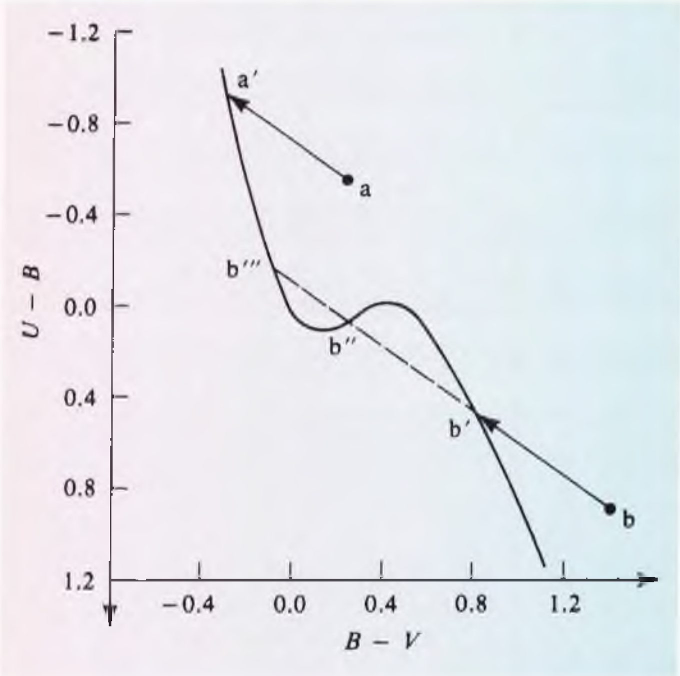
$$m=-2{,}5\log f$$

Το m μετριέται σε αστρικά μεγέθη. Ο πρώτος που χρησιμοποίησε την έννοια μέγεθος ήταν ο Έλληνας φιλόσοφος και αστρονόμος Ίππαρχος (2ο αιώνα π.Χ., εφηύρε τον αστρολάβο, όρισε το ηλιακό έτος σε 365 1/4 ημέρες) που παρατηρώντας τα άστρα με γυμνό οφθαλμό κατέταξε 850 σε μια κλίμακα μεγέθους, με την πρώτη θέση να την καταλαμβάνει το πιο λαμπερό άστρο και την τελευταία, την έκτη, το πιο αμυδρό. Αργότερα η κλίμακα αναπροσαρμόστηκε, αφού αρκετά άστρα ήταν λαμπερότερα από αυτά που ο Ίππαρχος είχε καταγράψει σαν πρώτου μεγέθους, οπότε αναγκαστικά έλαβαν αρνητικές τιμές (ο Σείριος είναι ο πιο λαμπερός, απόλυτου μεγέθους -1,45) και τη μηδενική, ενώ η κλίμακα επεκτάθηκε και έως το +24 (δηλαδή άστρα σχεδόν 16 εκατομμύρια φορές αμυδρότερα από αυτά του έκτου μεγέθους).

Όμως για να γίνει σύγκριση αντικειμένων διαφορετικής λαμπρότητας, θα πρέπει να απαλειφεί ο παράγοντας της απόστασης, αφού ακολουθείται ο νόμος του αντιστρόφου τετραγώνου. Αυτό που γίνεται είναι απλό στην κατανόησή του, πανέξυπνο όμως στη σύλληψη. Θεωρώντας ως απόσταση αναφοράς τα 10 παρσέκ ($3{,}09X10^{8}$ cm), υπολογίζεται η απόσταση που χρειάζεται ένα αντικείμενο για να έρθει σ' αυτή τη νοητή απόσταση, έχοντας ως γνωστή την απόσταση r από τη Γη, οπότε υπολογίζεται το πόσο λαμπερό θα ήταν, αν βρισκόταν σ' αυτή την απόσταση. Το δε μέγεθος που βρίσκεται ονομάζεται απόλυτο μέγεθος M. Η αναγωγή γίνεται με βάση τη σχέση $M=m-5(\log r-1)$, η δε φωτεινότητα ονομάζεται απόλυτη (βολομετρική) φωτεινότητα, η δε λαμπρότητα απόλυτη λαμπρότητα και είναι η ζητούμενη για το διάγραμμα H-R. Για παράδειγμα, ο Ήλιος απέχει 8 λεπτά φωτός και παρουσιάζει φαινόμενο μέγεθος -26,7. Αν τοποθετηθεί στη νοητή απόσταση των 10 παρσέκ, τότε θα καταλάμβανε την έκτη θέση στην κλίμακα του Ιππάρχου.

Πρακτικά μετράμε την f σε ορισμένα μήκη κύματος και τελικά κάνοντας «βολομετρικές διορθώσεις» (διορθώνοντας τον παράγοντα της απόστασης αλλά και τις διάφορες εξαλείψεις όπως θα δούμε) βρίσκουμε την απόλυτη λαμπρότητα σε όλα τα μήκη κύματος. Αυτή βρίσκεται χρησιμοποιώντας φωτομετρία UBV με διορθώσεις για τη μεσοαστρική απορρόφηση και ερύθρωση.

«Η αρχή διόρθωσης για μεσοαστρική ερύθρωση γίνεται με βάση αυτή τη γραφική παράσταση. Όταν δεν υπάρχει, οι δείκτες χρώματος B-V και U-B βρίσκονται κατά μήκος της κυματοειδούς καμπύλης. Για άστρο a που έχει υποστεί μεσοαστρική ερύθρωση μετατοπίζουμε τη θέση του υπό γνωστής κλίσης διαγώνια καμπύλη έτσι ώστε να συμπέσει στην καμπύλη ερύθρωσης, όπου και καταλαμβάνει τη θέση a'. Η μετατόπιση B-V ονομάζεται περίσσεια χρώματος Eb-v. Για το άστρο b υπάρχουν 3 πιθανές θέσεις μη ερυθρωμένου σημείου. Σ' αυτή την περίπτωση, αν γνωρίζουμε ότι το b ανήκει στο ίδιο σμήνος με το a, τότε το φως του θα είχε διανύσει την ίδια οπτική γραμμή με του a, οπότε θα είχε την ίδια περίσσεια χρώματος, και το σημείο b' θα δίνει τα πραγματικά χρώματά του».



Η χρωματική φωτομετρία UBV αφορά τη μέτρηση της ενέργειας της ακτινοβολίας που εκπέμπει ένα θερμό σώμα σε υπεριώδη (Ultraviolet), μπλε (Blue) και ορατά (Visible) μήκη κύματος με τη βοήθεια των αντίστοιχων φίλτρων. Μάλιστα όσο πιο θερμό είναι το σώμα, τόσο εντονότερα εκπέμπει στα μικρά μήκη κύματος (με βάση το νόμο μετατόπισης του Wien) και οι λόγοι της f για κάθε συχνότητα θα είναι συνάρτηση της ενεργού θερμοκρασίας του άστρου Te, αφού η αντίστροφη αναλογία της ως προς το τετράγωνο της απόστασης απαλείφεται. Η μέτρηση κάποιου από τους λόγους, για παράδειγμα fb/fv, θεωρητικά δίνει τη δυνατότητα να υπολογιστεί η Te, αν και εξαιτίας της μεσοαστρικής ύλης εξασθενούνται οι ακτινοβολίες U, B, V («μεσοαστρική ή ολική εξάλειψη» που έχει αποτέλεσμα και την απόκρυψη αστέρων) ενώ ακτινοβολίες μεγαλύτερου μήκους κύματος αλλοιώνονται σημαντικά λιγότερο ή και καθόλου («μεσοαστρική ερύθρωση», που ονομάζεται έτσι επειδή το κυανό χρώμα υφίσταται επιλεκτικά μεγαλύτερη εξάλειψη από το ερυθρό). Ο λόγος μεταξύ της «ολικής» και της «επιλεκτικής» εξάλειψης είναι καθορισμένος για διάφορες μορφές μεσοαστρικής ύλης, οπότε μπορεί το ποσοστό της μείωσης των f για τα μήκη κύματος U, B, V να εντοπιστεί και να γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις («βολομετρικές διορθώσεις»).

B. Εξίσου σημαντικός για το διάγραμμα H-R -και όχι μόνο- είναι και ο υπολογισμός της ενεργού θερμοκρασίας του άστρου (συνήθως αυτή βρίσκεται μεταξύ 2000°K και 35000°K). Αυτή ορίζεται με βάση τη σχέση

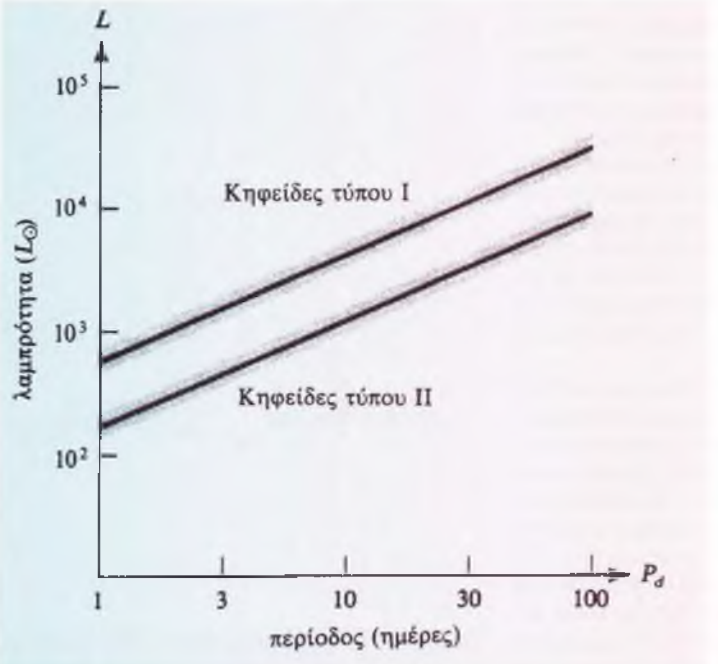
$$L=(4\pi R^2)(\sigma Te^4)$$

όπου σ η σταθερά Stefan-Boltzmann και R η ακτίνα του άστρου, η οποία και υπολογίζεται από αυτόν τον τύπο. Μάλιστα ο νόμος Stefan-Boltzmann $f=\sigma T^4$ καθορίζει ότι για θερμική εκπομπή από την επιφάνεια ενός θερμού σώματος θερμοκρασίας T ο ρυθμός εκπομπής ανά sec ανά cm^2 (δηλαδή η φαινόμενη φωτεινότητα f) είναι ανάλογη της τέταρτης δύναμης της T. Ο υπολογισμός της Te γίνεται με τη βοήθεια δύο τρόπων: προσδιορισμού του πραγματικού B-V χρώματος (η διαφορά φωτεινότητας που προκύπτει όταν μετριέται μέσω των αντίστοιχων φίλτρων) του άστρου με χρωματική φωτομετρία UBV που επίσης απαιτεί διόρθωση για τη μεσοαστρική ερύθρωση και αναγνώριση του φασματικού τύπου του άστρου, που δεν χρειάζεται διόρθωση της μεσοαστρικής ερύθρωσης, αλλά είναι σχετικά πιο δύσκολος.

Ο καθορισμός του φασματικού τύπου ενός άστρου καθορίζει και τη χημική σύνθεση και τη συμπεριφορά του άστρου. Επιπρόσθετα μπορεί να υπολογιστεί και η ακτινική ταχύτητα λόγω Μετατόπισης Doppler, η ταχύτητα περιστροφής με βάση τη διεύρυνση της φασματικής γραμμής, να βρεθεί αν γίνεται εκροή ή απορρόφηση μάζας από ασυμμετρίες στο σχήμα της φασματικής γραμμής, καθώς και να μετρηθούν τα μαγνητικά πεδία της φωτόσφαιρας μέσω του φαινομένου Zeeman (όταν εξαιτίας της επίδρασης μαγνητικού πεδίου σε ορισμένα άτομα, αυτά παρουσιάζουν κβαντικές μεταπτώσεις μεταξύ καταστάσεων τέτοιων που ένα και μόνο στοιχείο μπορεί να παρουσιάσει εκατοντάδες φασματικές γραμμές

έστω και μόνο στο οπτικό μέρος του φάσματος, ο διαχωρισμός Zeeman των οποίων δίνει ποσοτική ένδειξη του μαγνητικού πεδίου). Η διάταξη των γραμμών απορρόφησης ή εκπομπής (φωτεινό υπόβαθρο με σκοτεινές γραμμές και το αντίστροφο αντίστοιχα) εξαρτάται από τις φωτοσφαιρικές πιέσεις, τη σύσταση των αερίων που απορροφούν ορισμένα μήκη κύματος, και τις κατά τόπους θερμοκρασίες, ενώ δεχόμενοι ότι η χημική σύσταση δε διαφέρει σημαντικά μεταξύ των κανονικών άστρων, ο φασματικός τύπος ενός άστρου δείχνει και την περιοχή της ενεργού θερμοκρασίας του. Ταξινομώντας τους φασματικούς τύπους κατά σειρά ελαττούμενης ενεργού θερμοκρασίας έχουμε την εξής κατάταξη:

O..Γραμμές εκπομπής ή απορρόφησης από ιονισμένο Ήλιο. Συνεχές φάσμα στο υπεριώδες.
B..Γραμμές απορρόφησης ουδετέρου Ηλίου.
A..Γραμμές υδρογόνου.
F..Εμφανίζονται οι φασματικές γραμμές των μετάλλων.
G..Φάσματα Ηλιακού τύπου, με τις γραμμές απορρόφησης μετάλλων στοιχείων να είναι εμφανείς.
K..Πλήρης επικράτηση των γραμμών των μετάλλων. Ασθενές συνεχές φάσμα στην κυανή περιοχή.
M..Εντοπίζονται μοριακές ενεργειακές ζώνες οξειδίου του τιτανίου.



Από αυτό το γράφημα της περιόδου λαμπρότητας για τους Κηφείδες τύπου I και II παρατηρούμε πως η λαμπρότητα των κλασικών Κηφείδων είναι σχεδόν 4 φορές μεγαλύτερη από αυτή των Κηφείδων τύπου II.

Επίσης υπάρχουν και άλλοι φασματικοί τύποι, με κυριότερους τους N, S, R που όμως δεν μπορούν να συμπεριληφθούν μαζί με τους παραπάνω, λόγω της διαφορετικής τους περιεκτικότητας σε βαριά στοιχεία. Ακόμα υποδιαιρέσεις των παραπάνω φασματικών τύπων μπορούν να γίνουν με την αριθμητική υποδιαίρεσή τους στην κλίμακα 0-9.

Το εύρος και η υφή των γραμμών απορρόφησης των άστρων μπορεί να δώσει πλήθος πληροφοριών που εδώ δίνονται ποιοτικά. Όσο πιο πλατιές είναι οι γραμμές απορρόφησης, τόσο πιο υψηλή θα είναι η επιφανειακή πίεση, αφού ο μεγάλος αριθμός ενεργών συγκρούσεων των ατόμων που βρίσκονται στην επιφάνειά του έχει αποτέλεσμα την ασάφεια στην ενέργεια των φωτονίων που εκπέμπονται και απορροφούνται (εφόσον ισχύει η αρχή της αβεβαιότητας όπως την ξέρουμε). Επίσης, η διάκριση μεταξύ των αστέρων γιγάντων και των νάνων της ίδιας ενεργού θερμοκρασίας γίνεται με βάση το γεγονός ότι οι γραμμές φάσματος των γιγάντων είναι λεπτότερες, εξαιτίας της μικρότερης μέσης πίεσης στη φωτόσφαιρα των γιγάντων (αφού η επιφάνειά τους είναι πολύ μεγαλύτερη). Επίσης, επειδή για δεδομένη θερμοκρασία όσο πιο χαμηλή είναι η πίεση, τόσο πιο εύκολα ιονίζονται θερμικά τα άτομα, «γίγαντες» ίδιου φασματικού τύπου (ίδια τάξη ιονισμού) με «νάνους», θα έχουν αναγκαστικά χαμηλότερες ενεργές θερμοκρασίες. Απόρροια των παραπάνω είναι ότι όσο πιο στενές γραμμές φάσματος παρατηρούνται, τόσο μεγαλύτερο το άστρο, για δεδομένη ενεργό θερμοκρασία αυξάνει και η λαμπρότητα. Έτσι καταρτίζεται ένας πίνακας όπου ταξινομούνται τα άστρα με βάση τη λαμπρότητά τους.

Κατηγορία λαμπρότητας Ia,Ib..«Υπεργίγαντες»
Κατηγορία λαμπρότητας II.. «Λαμπροί γίγαντες»
Κατηγορία λαμπρότητας III..«Γίγαντες»
Κατηγορία λαμπρότητας IV..«Υπογίγαντες»
Κατηγορία λαμπρότητας V..«Νάνοι»

2. Απόσταση r μεταξύ Γης-αντικειμένου

Ανάλογα με το αντικείμενο παρατήρησης, τη θέση του και τη συμπεριφορά του, εφαρμόζεται η αντίστοιχη μέθοδος προσδιορισμού της απόστασης.

Για τα πλησιέστερα σ' εμάς άστρα, έως και σε απόσταση 600 ετών φωτός, χρησιμοποιείται η μέθοδος της «τριγωνομετρικής παράλλαξης». Πρωτοεφαρμόστηκε γύρω στο 1830 και αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο μελετάμε τη θέση ενός άστρου με βάση τη φαινομενική μετακίνησή του στο στερέωμα (σχετικά με τα πολύ απομακρυσμένα άστρα), ενώ η Γη περιστρέφεται γύρω από τον Ήλιο. Πιο συγκεκριμένα, το υπό μελέτη άστρο φωτογραφίζεται δύο φορές, με τη δεύτερη να απέχει χρονικά από την πρώτη 6 μήνες (μισή περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο). Ουσιαστικά μετράται η γωνία η οποία ονομάζεται παράλλαξη, όπως φαίνεται και ύστερα η μέτρηση της απόστασης είναι πολύ εύκολη εφαρμογή κανόνων Ευκλείδιας Γεωμετρίας. Αν η γωνία μετριέται σε ακτίνια, ο νόμος των μικρών γωνιών δίνει τον τύπο $r(AU)=1/\theta$. Πάντως όταν η παράλλαξη ενός αστέρα είναι 1´´ (ένας κύκλος περιέχει 360 μοίρες τόξου, μια μοίρα περιέχει 60 λεπτά τόξου και ένα λεπτό τόξου 60 δευτερόλεπτα τόξου), η απόστασή του είναι εξ ορισμού ένα παρσέκ (pc:parsec, από το parallaxe και second) οπότε η απόσταση θα δίνεται γενικά από τη σχέση $r(pc)=1/\theta''$. Η μεγαλύτερη παράλλαξη που έχει μετρηθεί είναι $\pi=0'',76$ και αφορά φυσικά τον κοντινότερο σ' εμάς αστέρα, τον εγγύτατο Κενταύρου.

Για τον υπολογισμό της απόστασης του ανοικτού σμήνους των Υάδων γίνεται εφαρμογή της μεθόδου του κινούμενου σμήνους. Η εύρεση της απόστασής τους είναι πρωταρχικής σημασίας, αφού, αν είναι γνωστή, μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια η απόσταση όλων των ανοικτών σμηνών. Έστω ότι το αστρικό σμήνος Υάδες απομακρύνεται από εμάς με ταχύτητα U. Τη χρονική στιγμή t=0 η γωνιακή διάμετρος είναι 2θ, και μετά από χρόνο t έχει ελαττωθεί σε 2θ'. Θεωρώντας ότι το σμήνος δεν μεταβάλλεται στο χώρο σημαντικά, δηλαδή R=σταθ., η αλλαγή του γωνιακού μεγέθους θα οφείλεται στην αυξημένη απόσταση r+ut του σμήνους. Με απλούς υπολογισμούς έχουμε $R=r\sin\theta'$ και $R=(r+ut)\sin\theta$, οπότε με απαλειφή του R έχουμε $r=(ut\sin\theta)/(\sin\theta'-\sin\theta)$. Το μικρό μέγεθος της θ και θ' (δηλ.$\sin\theta=\theta$,$\sin\theta'=\theta'$,νόμος των μικρών γωνιών) οδηγεί στον απλό τύπο $r=ut\theta/(\theta'-\theta)$.

Η απόσταση των Ανοικτών σμηνών (χαλαρές συγκεντρώσεις δεκάδων ή εκατοντάδων άστρων) βρίσκεται με έναν τρόπο που πρωτοεφαρμόστηκε από τον Trumpler. Μετατοπίζοντας το διάγραμμα H-R (η λαμπρότητα αντικαθίσταται από τη φαινόμενη φωτεινότητα) έως ότου η κύρια ακολουθία τού υπό μελέτη σμήνους συμπέσει με την κύρια ακολουθία του γνωστού σμήνους των Υάδων (σαν μέτρο σύγκρισης πλέον), υπολογίζεται η απόστασή του από το γνωστό σμήνος και κατ' επέκταση η απόσταση r.

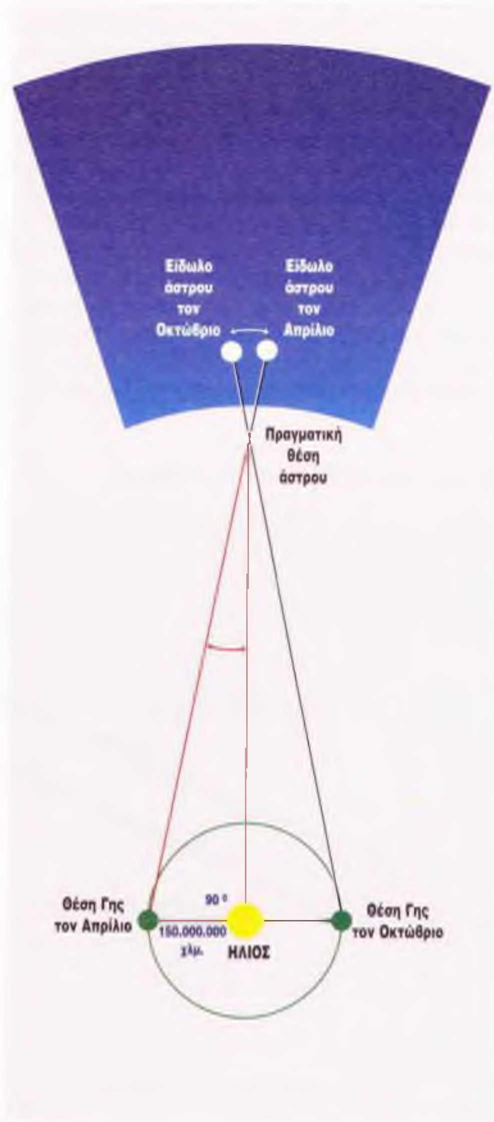
Από την άλλη, έχουμε την περίπτωση των Κλασικών Κηφείδων (άστρα που μεταβάλλουν τη συνολική παραγωγή φωτός τους περιοδικά, σε χρόνο που μπορεί να διαρκεί από μια ημέρα έως και μερικούς μήνες) που λόγω των ιδιοτήτων τους δεν μπορούν να καταγραφούν με τους κλασικούς τρόπους. Μάλιστα στο παρατηρησιακό διάγραμμα H-R καταλαμβάνουν μια στενή κάθετη λωρίδα και συνήθως δε σχεδιάζεται. Η απόσταση των Κλασικών Κηφείδων βρίσκεται με βάση τη σχέση περιόδου-λαμπρότητας που έχει βαθμονομηθεί από Κηφείδες σε ανοικτά σμήνη και το μεγαλύτερο ποσοστό αυτής της ανακάλυψης οφείλεται σε μία από τις πολλές γυναίκες βοηθούς (το «χαρέμι του Pickering» σατυρικά)

του αστρονόμου στο αστεροσκοπείο του Κολλεγίου του Χάρβαρντ, Εντουαρντ Πίκερινγκ (Edward Pickering), Ενριέττα Λεβί (Henrietta Leavitt), η οποία μάλιστα ήταν κουφή. Αυτή παρατήρησε και κατέγραψε μέχρι το 1908 πάνω από 1000 τέτοια σώματα στο Μικρό Μαγγελανικό Νέφος και κατ' αρχάς παρατήρησε πως όσο μεγαλύτερες είναι οι περίοδοι, τόσο λαμπερότεροι είναι οι Κηφείδες. Μάλιστα μέχρι το 1912, έχοντας επικεντρώσει τη μελέτη της σε 25 από αυτούς, μπόρεσε και συνέταξε μια γραφική παράσταση μεταξύ της περιόδου και της «φωτογραφικής τους λαμπρότητας», δηλαδή της f. Έχοντας ξεφύγει οι παρατηρήσεις της από τον παράγοντα απόσταση (αφού η περίοδος λαμπρότητας δεν επηρεάζεται), κατάλαβε πως μέσω των περιόδων τους θα μπορούσε να βρει την πραγματική τους λαμπρότητα και συνεπώς την απόστασή τους από τη Γη. Δηλαδή αν ένας Κηφείδας εμφανιζόταν στις φωτογραφίες τέσσερις φορές λαμπρότερος από έναν άλλο, αυτό δε θα σήμαινε πως ήταν στη μισή απόσταση. Απλά θα ήταν 4 φορές πιο λαμπερός, αφού οι Κηφείδες που η Leavitt μελετούσε θεωρούνται με καλή προσέγγιση ότι βρίσκονται στην ίδια απόσταση από εμάς. Κατ' επέκταση, αν το απόλυτο μέγεθος ενός κοντινού Κηφείδα μπορούσε να προσδιοριστεί, τότε αυτό θα ταίριαζε σε οποιονδήποτε με την ίδια περίοδο, συνεπώς η διαφορά μεταξύ του απολύτου και του φαινομενικού μεγέθους θα μπορούσε να φανερώσει έμμεσα και την απόσταση r. Η Leavitt μάλιστα ανακάλυψε και μια μαθηματική σχέση που αν εφαρμοζόταν στους Κηφείδες του Μαγγελανικού Νέφους θα έδινε το απόλυτο μέγεθός τους M, αρκεί να ήταν γνωστό το M έστω και ενός από αυτούς. Όμως πριν καταφέρει να βρει τον τρόπο μέτρησης του ποθητού μεγέθους, ο Πίκερινκ της ανέθεσε διαφορετικές εργασίες, σχετικές με την τεχνική λήψης φωτογραφιών. Ο γνωστός και σπουδαίος Δανός αστρονόμος Ejnar Hertzsprung (στις 8 Οκτωβρίου συμπληρώθηκαν 100 χρόνια από τη γέννησή του) που τότε νεαρός εργαζόταν στο αστεροσκοπείο του Βερολίνου, εντυπωσιασμένος από την εργασία της Leavitt, χρησιμοποίησε μια μέθοδο που βασίζονταν στην κίνηση των άστρων, όπως αυτή διαφαίνεται από φωτογραφίες που έχουν ληφθεί με χρονική διαφορά αρκετών χρόνων, οπότε συγκρίνοντας την κίνησή τους με αυτή του Ήλιου βρίσκεται ένα πεδίο τιμών για την απόσταση του άστρου. Μ' αυτή τη μέθοδο ταξινόμησε 13 Κηφείδες, βρίσκοντας μια μέση τιμή φαινόμενου μεγέθους m για τον καθένα, οπότε γνωρίζοντας την απόσταση έβρισκε και μια μέση τιμή για το απόλυτο μέγεθος. Το επόμενο βήμα του ήταν να εντοπίσει Κηφείδες με την ίδια περίοδο με τους γνωστούς του Μεγάλου Μαγγελανικού Νέφους και στο Μικρό Μαγγελανικό Νέφος, οπότε σύμφωνα με τις υποδείξεις της Leavitt θα τους αποστασιολογούσε, και συνέπεια αυτού θα μπορούσε να βρει την απόσταση του Μικρού Μαγγελανικού Νέφους. Τα αποτελέσματα που δημοσίευσε το 1913 το έθεταν σε απόσταση μεταξύ 2500 και 3500 ετών φωτός, που κατά πάσα πιθανότητα οφείλονταν σε τυπογραφικό λάθος που είχε εξαφανίσει ένα μηδενικό. Ακόμα και έτσι όμως, η υπολογισμένη απόσταση ήταν σημαντικά μικρότερη από κατά τουλάχιστον 160.000 έτη φωτός που πιστεύεται ότι απέχει το Μικρό Μαγγελανικό Νέφος, σφάλμα το οποίο οφείλονταν κατά κύριο λόγο στο ότι οι Κηφείδες του Μικρού Μαγγελανικού Νέφους είχαν φωτογραφηθεί με φωταγραφικές πλάκες ευαίσθητες στο κυανό χρώμα, ενώ οι τοπικοί Κηφείδες με πλάκες ευαίσθητες στο ερυθρό. Φυσικά η αξία της εργασίας δεν υποβαθμίζεται, αφού ήταν πραγματικό άλμα στον τομέα της αστρονομίας. Επιπρόσθετα οι Κηφείδες, ιδιαίτερα αυτοί μεγάλης περιόδου που είναι υπεργίγαντες και είναι ορατοί από μακριά, μπορούν να χρησιμεύσουν και για την εύρεση των αποστάσεων των πλησιέστερων Γαλαξιών.

Οι μεμονωμένοι αστέρες RR Lyrae (αστέρες ανάλογοι των Κηφείδων αλλά μικρότερου μεγέθους και με περιόδους όχι μεγαλύτερης της μιας ημέρας) αποστασιολογούνται με στατιστικές μεθόδους μέτρησης της απόλυτης λαμπρότητας, ενώ οι ίδιοι είναι τα σημεία αναφοράς για την μέτρηση της απόστασης των σφαιρικών σμηνών, αφού επιπλέον έχουν όλοι περίπου την ίδια λαμπρότητα (πυκνές συγκεντρώσεις εκατοντάδων χιλιάδων άστρων με σφαιρική συμμετρία).

Οι Κηφείδες τύπου II (βρίσκονται σε σφαιρικά σμήνη, είναι σπανιότεροι των Κλασικών Κηφείδων και είναι αρκετά φτωχότεροι σε βαριά στοιχεία από αστέρες του τύπου I) βρίσκονται σε απόσταση που υπολογίζεται από τη σχέση περιόδου-λαμπρότητας βαθμονομημένη από Κηφείδες σε σφαιρωτά σμήνη, που διαφέρει από αυτή των Κλασικών Κηφείδων.

Τα μη μεταβλητά άστρα που είναι πολύ απομακρυσμένα και δεν ανήκουν σε σμήνη παρουσιάζουν δυσκολίες στο να βρεθεί με ικανοποιητική ακρίβεια η θέση τους, και ο μόνος τρόπος είναι η «φασματοσκοπική παράλλαξη». Συγκεκριμένα ο φασματικός τύπος και η κατηγορία λαμπρότητας, μαζί με μια μέτρηση της φαινόμενης λαμπρότητας του άστρου μπορούν έμμεσα να οδηγήσουν στο να βρεθεί η απόσταση, αν και με μεγάλα περιθώρια λάθους εξαιτίας της μεγάλης διασποράς λαμπρότητας σε κάθε κατηγορία, ιδιαίτερα στους τελευταίους φασματικούς τύπους.



Εδώ απεικονίζεται η αρχή της μεθόδου της τριγωνομετρικής παράλλαξης με τις γωνιακές μετατοπίσεις υπερβολικά τονισμένες. Στο παράδειγμα του σχήματος το άστρο έχει φωτογραφηθεί δύο φορές, τον Απρίλιο και ύστερα από 6 μήνες, όταν η Γη έχει καλύψει το μισό της τροχιάς της γύρω από τον Ήλιο.

ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ DOPPLER-FIZEAU

Το φαινόμενο Doppler είναι εμπειρικά σε όλους γνωστό. Ο ήχος ενός αγωνιστικού αυτοκινήτου κατά μήκος μιας ευθείας, δεχόμενοι ότι διατηρεί σταθερή ταχύτητα, γίνεται συνεχώς οξύτερος όσο μας πλησιάζει, παίρνει τη μέγιστη τιμή του δίπλα μας και στη συνέχεια όταν απομακρύνεται γίνεται πιο μπάσος. Η φυσική εξήγηση παρομοίων φαινομένων είναι απλή και έγκειται στο ότι για έναν ακίνητο παρατηρητή κάθε αντικείμενο που κινείται προς αυτόν συμπιέζει τα κάθε είδους κύματα που εκπέμπει προς αυτόν (μικραίνει το μήκος κύματος), ενώ όταν απομακρύνεται ο χρόνος μεταξύ των ίδιων κορυφών του εκπεμπόμενου κύματος αυξάνει (αυξάνει το μήκος κύματος).

Γύρω στο 1868 ο αστρονόμος William Huggins έστρεψε το εξοπλισμένο με φασματοσκόπιο τηλεσκόπιό του και σε άλλα άστρα εκτός του Ηλίου, που ήταν το θέλγητρο της εποχής που πρωτοανακαλύφτηκε η ιδιότητα του φωτός να διασπάται στα «συστατικά» του μέσω ενός πρίσματος. Γρήγορα προσάρμοσε τη θεωρία που ο Αυστριακός μαθηματικός και φυσικός, Christian Doppler, είχε παρουσιάσει περίπου 20 χρόνια νωρίτερα και για τα αστρικά σώματα, με το Γάλλο φυσικό, Armand Fizeau, να τη βελτιστοποιεί λίγο αργότερα. Διαπιστώθηκε πως εφαρμογή του φαινομένου Doppler φυσικά γίνεται και στα εκπεμπόμενα κύματα των αστρικών σωμάτων, όπου τώρα οι παρατηρήσεις γίνονται για τη διανυσματική μέτρηση των σχετικών ταχυτήτων. Γενικά κάθε αντικείμενο που απομακρύνεται από εμάς (τη Γη) εκπέμπει κύματα που είναι φασματικά μετατοπισμένα προς την ερυθρή περιοχή του φάσματος, ενώ, αν μας πλησιάζει, αυτά είναι μετατοπισμένα προς την κυανή περιοχή (ο λόγος είναι προφανής, αφού η κυανή περιοχή χαρακτηρίζεται από μικρότερα μήκη κύματος). Οι μετατοπίσεις αυτές είναι της τάξης των χιλιοστών του χιλιοστού (εκτός από ορισμένες περιπτώσεις,



Το ηλεκτρομαγνητικό φάσμα όπου η ακτινοβολία κατατάσσεται ανάλογα με το μήκος κύματος. Η μικρή περιοχή στο κέντρο αφορά το ορατό φάσμα από το υπεριώδες μέχρι το υπέρυθρο.

όπως τα κβάζαρ). Η σημαντικότερη παραδοχή αφορά τη σχετική θέση και κίνηση ειδικά για τα πολύ απομακρυσμένα αντικείμενα, αλλά ακόμα και στην περίπτωση της εγκάρσιας κίνησης, το εγκάρσιο φαινόμενο Doppler είναι αμελητέο για τα αστρονομικά μεγέθη. Πάντως η ταχύτητα στη διεύθυνση της κίνησης ονομάζεται ακτινική και μπορεί να είναι η μια συνιστώσα της ταχύτητας, με την άλλη να ονομάζεται εφαπτομενική, παραδεχόμενοι βέβαια και πάλι την επιπεδομετρία. Η γωνιακή ταχύτητα μ του αστέρα δίνεται από τον τύπο μ=Ur/r, λέγεται ιδία κίνηση αυτού και μετριέται σε δετερόλεπτα τόξου/έτος. Εδώ βέβαια θα πρέπει να σημειωθεί η εντυπωσιακή περίπτωση του σώματος S(trange)S(tar) 433 (η θέση του στον αντίστοιχο κατάλογο) το οποίο παρουσιάζει τόσο γρήγορη μετατόπιση από το ερυθρό στο κυανό μέρος του φάσματος που φανερώνει κυκλική κίνηση με ταχύτητα μεγαλύτερη από το 1/4 του φωτός, ουσιαστικά αδύνατο σε σχέση με τη μεγάλη περίοδο των 164 ημερών. Περισσότερη ανάλυση όμως θα γίνει σε επόμενο άρθρο.

Με βάση λοιπόν το ότι ορισμένα άτομα και μόρια εκπέμπουν και απορροφούν καθορισμένα μήκη ακτινοβολίας (φυσικά έχουν ανακαλυφτεί με παρατηρήσεις σε άλλα μήκη) ισχύει ο γενικός τύπος μεταξύ του παρατηρούμενου μήκους κύματος λ και του αντίστοιχου σε κατάσταση ηρεμίας λο:

$$(\lambda/\lambda o)=[(1+u/c)/(1-u/c)]^{1/2}$$

όπου u η συνιστώσα ταχύτητα κατά μήκος της διεύθυνσης παρατήρησης (αρνητική στην περίπτωση πλησιάσματος, θετική στην περίπτωση απομάκρυνσης). Αξιοσημείωτο βέβαια είναι το γεγονός ότι, αν γίνει γράφημα της ταχύτητας απομάκρυνσης των γαλαξιών από τον δικό μας σε συνάρτηση με την απόστασή τους (που υπολογίζεται με βάση τη λαμπρότητα), δηλαδή το διάγραμμα που πρώτος συνέταξε ο Hubble, τα σημεία βρίσκονται κατά μήκος μιας ευθείας που δείχνει πως όσο πιο μακριά βρίσκονται, τόσο πιο γρήγορα απομακρύνονται.

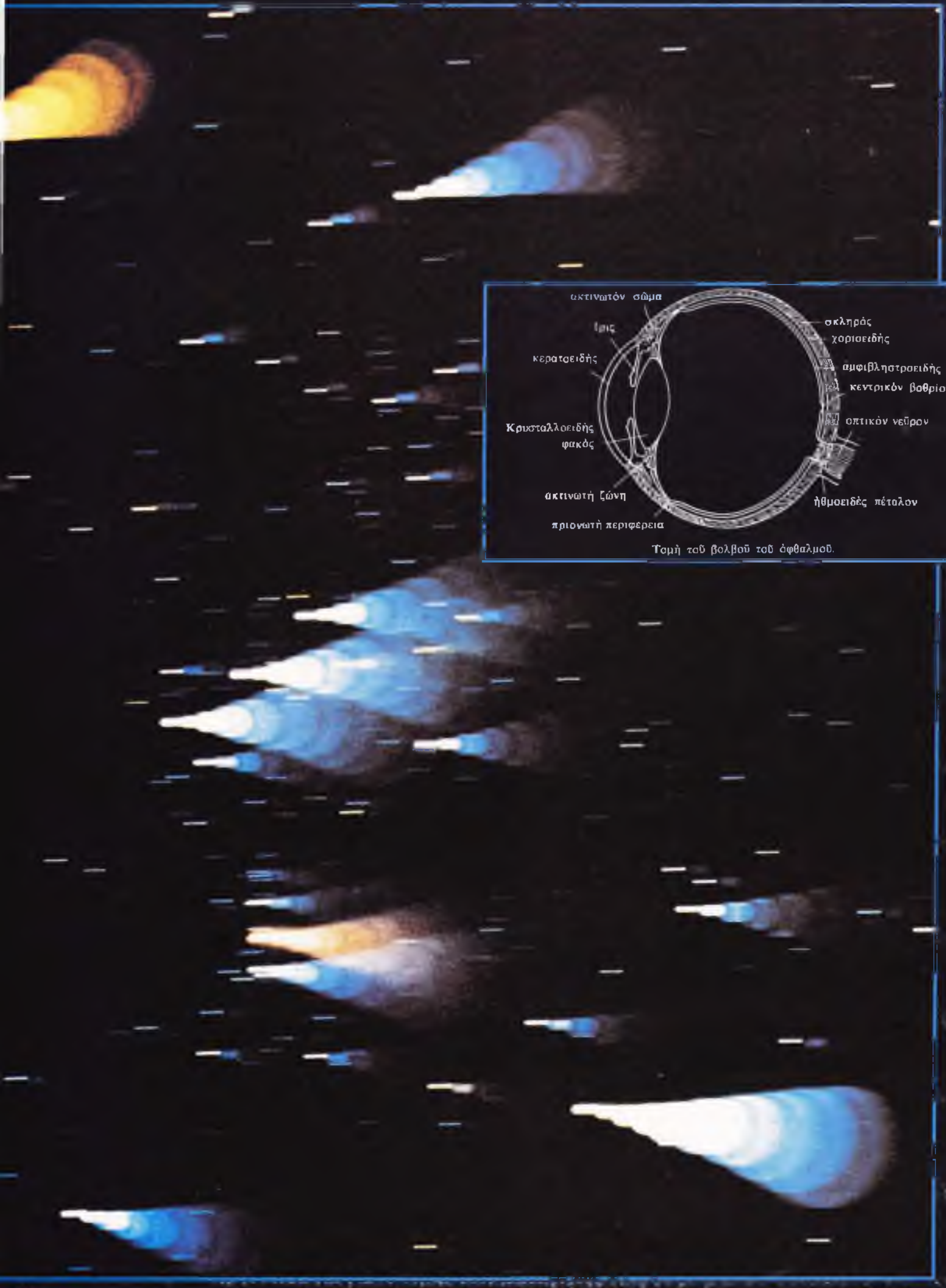
Συνήθως γράφεται (λ/λο)=1+z όπου z=(λ-λο)/λο ο παράγοντας φασματικής μετατόπισης, ο οποίος ανάλογα με το αν είναι θετικός ή αρνητικός ονομάζεται αντίστοιχα «ερυθρή» ή «κυανή μετατόπιση». Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί πως οι φασματικές γραμμές κάποιου στοιχείου δεν αναμένεται να επηρεάζονται σε μεγάλο ποσοστό από τέτοιες μετατοπίσεις, αλλά σε κάθε περίπτωση γίνεται επιβεβαίωση με την παρατήρηση και άλλων γραμμών, αφού υπάρχουν αριθμητικές σταθερές μεταξύ των διαφόρων τύπων γραμμών και η αλληλουχία τους δεν επηρεάζεται από έναν κοινό παράγοντα φασματικής μετατόπισης (1+z). Βέβαια σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί η εκπληκτική ανακάλυψη του Ολλανδού αστρονόμου Maarten Schmidt στο 1963 που παρατήρησε τη μετατόπιση των γραμμών υδρογόνου του άγνωστου αντικειμένου 3C273 (που ονομάστηκε κβάζαρ) και διαπίστωσε τέτοια μετατόπιση προς το ερυθρό, που σχεδόν δεν αναγνωρίζονταν. Η ταχύτητα του 3C273 ήταν απίθανη: περίπου 16 τοις εκατό της ταχύτητας του φωτός!

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οπωσδήποτε οι μετρήσεις των παραπάνω μεγεθών είναι χρονοβόρες, εμπεριέχουν σφάλματα και ιδιαίτερα όσον αφορά τη μέτρηση της απόστασης είναι και δύσκολες. Αν μάλιστα αναλογιστεί κανείς τα μέσα που είχαν οι αστρονόμοι στα τέλη του 19ου αιώνα, ακόμα και στα μέσα του εικοστού, εύκολα διαπιστώνει πως το μέγεθος των μετρήσεων και η δυσκολία των υπολογισμών επέβαλλε τη συγκρότηση μεγάλων επιστημονικών ομάδων που έναντι φτωχής αμοιβής, ιδιαίτερα αν αποτελούντο από γυναίκες όπως το «χαρέμι του Pickering», κατέβαλλαν φοβερές προσπάθειες. Στην πραγματικότητα μόνο τα τελευταία είκοσι χρόνια χάρη στην ανάπτυξη του λογισμικού έχει γίνει τέτοια καταγραφή και χαρτογράφηση, που ακόμα και με την τεχνολογία της δεκαετίας του 1960 θα απαιτούσε δεκαπλάσιο χρόνο και οπωσδήποτε πολύ περισσότερες προσπάθειες. Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι πως σε αρκετές περιπτώσεις τα σφάλματα μπορεί να είναι σημαντικά, ιδιαίτερα όπως θα δούμε στις περιπτώσεις αποστασιολόγησης κβάζαρ και μαύρων τρυπών. Από ό,τι φαίνεται ο δρόμος είναι ιδιαίτερα μακρύς, επίπονος και ανασφαλής, αλλά ακριβώς εδώ βρίσκεται η ουσία της προσπάθειας των αστρονόμων, στο παιχνίδι των πιθανοτήτων και της ανακάλυψης πιθανών ή απίθανων καταστάσεων.

ΦΑΣΜΑΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ, ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Φασματικός τύπος	B-V	Κύρια ακολουθία TE(K)	B-V	Γίγαντες TE(K)
O5	-0,45	35.000	-	-
BO	-0,31	21.000	-	-
B5	-0,17	13.000	-	-
A0	0,0	9.700	-	-
A5	0,16	8.100	-	-
F0	0,30	7,200	-	-
F5	0,45	6,500	-	-
G0	0,57	6.000	0,65	5.400
G5	0,70	5.400	0,84	4.700
K0	0,84	4,700	1,06	4,100
K5	1,11	4.000	1,04	3,500
M0	1,24	3,300	1,65	2.900



Τομὴ τοῦ βολβοῦ τοῦ ὀφθαλμοῦ.

ΤΟ ΧΡΩΜΑ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ

Όταν διαβάζουμε βιβλία αστρονομίας πολύ συχνά αναφέρεται ότι κάποιος αστέρας είναι γαλάζιος ή κόκκινος. Όμως όλος ο κόσμος πιστεύει ότι όλοι οι αστέρες ανεξαιρέτως είναι λευκοί. Ισως -το πολύ πολύ- με την βοήθεια κάποιου γνώστη να ανίχνευαν ότι ένας-δύο αστέρες είναι ελαφρά ερυθροί. Δεν έχουν άδικο! Για κάποιους λόγους κατασκευής του οφθαλμού, τα μάτια μας ξεγελιόνται και δεν μπορούμε να δούμε τα πραγματικά χρώματά τους. Κύριος υπεύθυνος είναι η ύπαρξη ενός τεράστιου αριθμού ραβδίων που κατά τα αμυδρό φως δρουν κατά των κωνίων.

Τα παρόν κείμενο αποτελεί τρόπον τινά συνέχεια της παραγράφου για τη «β Ζυγού» που είχαμε δημοσιεύσει το Νοέμβριο, του μοναδικού αστέρος του οποίου το χρώμα του είναι πρασινωπό.

Ο άγγλος αστρονόμος αιδεσιμώτατος, Thomas William Webb (1806-1885), στο έξοχο βιβλίο του «Ουράνια αντικείμενα για κοινά τηλεσκόπια», έγραψε:

«βαθύ πράσινο, καθώς βαθύ
μπλε, είναι
άγνωστα
στο γυμνό οφθαλμό».

Όμως τα πράγματα έχουν αρκετά διαφορετικά όπως θα σας εξηγήσουμε αμέσως, αφού όμως πρώτα σας αναφέρουμε ότι το φάσμα του είναι B8, είναι νάνος (V) με γραμμές νεφελωμάτων (n), μας πλησιάζει με ταχύτητα 35 χλμ./δευτ. και πρόκειται για στενό φασματοσκοπικό ζεύγος.

Μετά τον κρυσταλλοειδή φακό, το πεδίο εστιάζει 24 mm απέναντι, στην «ωχρά κηλίδα» (:macula lutea), εκτάσεως 5mm^2. Αυτή κείται στο «κεντρικόν βοθρίον» (forea centralis).

Ακολουθούντες την άποψη του άγγλου Thomas Young (1773-1829) -θεωρία την οποία επεξέτεινε περαιτέρω ο γερμανός Hermann L. F. von Helmholtz- υπάρχουν τριών ειδών κωνία:

Τα βραχέα (δηλ. βραχέου μήκους κύματος αισθητήρες) έχοντα peak στα 430 nm (: στο ινδικό χρώμα), τα **μέσα** που με την ουσία χλωρολάβη έχουν μέγιστο (peak) στα 535 nm (: στο γαλαζοπράσινο χρώμα), και τα **μακρά** κωνία που με την ερυθρολάβη έχουν μέγιστο στα 590 nm (αντίληψη ερυθρού). Συνολικά ευρίσκονται 6.500.000 κωνία ανά οφθαλμό. Επίσης, άλλα 120.000.000 ραβδία για τις αποχρώσεις του γκρίζου, με peak στα 507 nm. Όμως το κέντρο του βοθρίου (forea) αποτελείται μόνον από μακρά και μέσα κωνία, οπότε δεν γίνονται εύκολα αντιληπτές οι πηγές του μπλε, ινδικού και βιολετί χρώματος, τα βραχέα κωνία των οποίων ευρίσκονται πέριξ των μέσων και μακρών.

Αποτέλεσμα, ακόμη και σ' έναν αδαή αν του δείξουμε τον Μπετελγκέζ, τον Αντάρη ή Dubhe, θα αντιληφθεί ότι είναι κόκκινοι. Δεν συμβαίνει όμως το ίδιο και για την άλλη άκρη του οπτικού φάσματος! Τούτο θυμίζει την «τριτανοψία», πάθηση κατά την οποία ακόμη και με ευνοϊκές συνθήκες (: καθημερινής ζωής), κάποιοι άνθρωποι (: τριτάνοπες) δεν βλέπουν τη μίαν μπάντα (των υψηλών συχνοτήτων) του ορατού φάσματος.



Εδώ βέβαια που έχουμε αστρονομική παρατήρηση δύο τινά χρειάζονται: **Και** να μην έχουμε σημειακές πηγές (οφθαλμοσκοπικά μάλλον αδύνατον) **και** ο αστέρας να έχει λαμπρότητα έντονη, τουλάχιστον +1,5. Ετσι ο Στάχυς (με πολλή φαντασία) κάνει πιο έκδηλο το γαλάζιο του χρώμα, μόνον εάν κοιτάξουμε έξω από την τυφλή περιοχή των μέσων-μακρών κωνίων (έχουμε διάμετρο 1,75 μοιρών) και το εστιασθέν είδωλο του Στάχυος πέσει στα περιφερειακά βραχέα κωνία. Τότε όμως συγχρόνως θα γίνει και κάτι άλλο, μάλλον δυσάρεστο: ρίχνοντας το είδωλο γαλάζιου αστέρα στην **περιφέρεια** του βοθρίου μας (επιτυγχάνεται κοιτάζοντας κάπου 1,75° μακριά του) προκειμένου να ανιχνεύσουμε το μπλε χρώμα του, ρίχνουμε φως συγχρόνως και στα ραβδία τα οποία **και** 55πλάσια είναι, αλλά **και** κατά δεκάδες φορές πιο ευαίσθητα. Τότε η ροδοψίνη αυτών των «ασπρόμαυρων» ραβδίων θα αντιδράσει με το πρόσπιπτον φως και θα διασπασθεί στο πρωτεινικό της τμήμα [την οψίνη] και σε διτερπενική αλδεΰδη [=ρετινάλη = $C_{20}H_{28}O$]. Με άλλα λόγια, θα αντιληφθούμε φως, έντονο μεν, αλλά κατά το μάλλον... λευκό φως! Η ροδοψίνη απορροφά το 1/5 των προσπιπτόντων φωτονίων. Με άλλα λόγια με πλήρη διαστολή της κόρης (9mm), αρκούν από αυτήν την οπή των 64mm^2 να διέλθουν 10 φωτόνια, και τα δύο τελικά απορροφούμενα σωματίδια φωτός **είναι** ικανά να γίνουν αντιληπτά. Αντιστοιχούν με λαμπρότητα αστέρος +6,5m. Όμως απαιτούνται υπερεκατονταπλάσια «μπλε» φωτόνια (για magn λαμπρότερο του +1,5) για να αντιληφθούμε ότι ο δείνα «λευκός» αστέρας είναι γαλάζιος. Επίσης όπως προαναφέραμε, ο οφθαλμός έχει την τάση μία **σημειακή** πηγή φωτός να τη βλέπει σαν... λευκή, ανεξαρτήτως σε τι -λ- εκπέμπει.

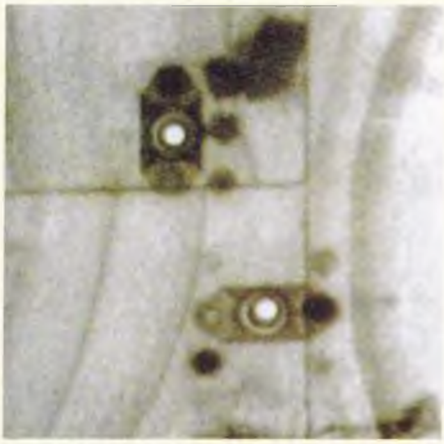
Ακριβέστερα, υπάρχει κάποια ανοχή επιτυχίας για το κόκκινο και πράσινο, έστω και με σχετικά λίγα προσπίπτοντα φωτόνια. Δεν συμβαίνει όμως το ίδιο και με τα κίτρινα και μπλε φωτόνια, που θα πρέπει να πίπτουν με ρυθμό σαφώς **πάνω** από (24X200~) 5000/δευτ. σε κάθε «μονάδα υποδοχής» (συναθροίσεις ραβδίων), ώστε ένα επαρκές μέρος απ' αυτά να ερεθίσει **και** τα βραχέα κωνία που βρίσκονται ανακατεμένα με τα ραβδία στην περιφέρεια του βοθρίου. Αυτός είναι ο λόγος που τους θερμούς γαλάζιους αστέρες (Agena, Acrux, Spica, Mimosa, Alnitak, Al Suhail, Mirzam, Mintaka, Dschubba) δεν τους βλέπουμε εύκολα με το πραγματικό τους χρώμα αλλά σαν λευκούς αστέρες. Τούτο καλείται «τριτανοπία μικρού πεδίου» και εξηγήθηκε από τους Malin & Murdin.

Τα πράγματα είναι πιο δύσκολα για τους πράσινους αστέρες. Η επιθυμητή θερμοκρασία και χημική σύσταση βρίσκονται σε τόσο στενά πεδία, τα οποία δύσκολα μπορούν να συνυπάρξουν. Κι αν κάποτε γίνει αυτό, θα 'ναι πρόσκαιρο, όπως συμβαίνει και με τον «β Lib». Επίσης η καμπύλη εντάσεως του φωτός στο ορατό τμήμα του φάσματος είναι σχεδόν οριζόντια, οπότε όλα τα χρώματα μιξάρονται εξίσου και το λευκό υφίσταται πράγματι! Εντούτοις, κάποιοι από τους αστέρες περί το B5-A1 παρουσιάζουν κάποια πράσινη απόχρωση στα τηλεσκόπια. Με γυμνό οφθαλμό όμως, μόνον ο Zubeneschamali (: «β Lib») είναι δυνατόν να φανεί πράσινος.

Γ. Γεωργιάδης

ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ ΝΕΤΡΟΝΙΩΝ





Οι ακτίνες «Χ» έχουν αποδειχθεί εξαιρετικά χρήσιμες σε πολλούς τομείς εκτός από την ιατρική αλλά παρουσιάζουν πολλούς περιορισμούς, όπως για παράδειγμα η αδυναμία να διαπεράσουν μεταλλικά αντικείμενα. Από την άλλη πλευρά σε πολλές μηχανολογικές εφαρμογές είναι επιθυμητός ο εντοπισμός πιθανών ελαττωμάτων στο εσωτερικό κινητήρων εν λειτουργεία όπου όμως οι ακτίνες «Χ» αποδεικνύονται ανεπαρκείς. Πρόσφατα μια βρετανική εταιρία προχώρησε στην εξέλιξη ενός νέου συστήματος εντοπισμού που χρησιμοποιεί όμως δέσμες υψηλής ενεργειακής στάθμης νετρονίων αντί των ακτίνων «Χ». Μέχρι πρόσφατα οι δέσμες αυτές ήταν διαθέσιμες μόνο με τη χρήση υψηλού κόστους πυρηνικών αντιδραστήρων ή γιγάντιων κυκλότρων.

Στο εξελιγμένο σύστημα οι δέσμες νετρονίων παράγονται επίσης από κύκλοτρα που χρησιμοποιούν όμως ηλεκτρομαγνήτες υπεραγωγών χαμηλών θερμοκρασιακών συνθηκών αντί του κοινού σιδήρου. Τα κύκλοτρα αυτά που χρησιμοποιούνται επίσης σε συσκευές τομογραφίας έχουν μικρό μέγεθος και ζυγίζουν μόλις 3-4 τόνους αντί των 20 και περισσότερων τόνων που είναι το βάρος των παλαιότερων κυκλότρων με ηλεκτρομαγνήτες σιδήρου. Τα νέα κύκλοτρα επίσης καταναλώνουν 30-40 ηλεκτρικής κιλοβάτ ενέργειας αντί των 100 κιλοβάτ που καταναλώνουν τα παλαιά.

Οι δέσμες υψηλής ενέργειας νετρονίων, όπως τονίζουν οι σχεδιαστές του συστήματος, δεν θα υποκαταστήσουν αλλά θα συμπληρώσουν τις συσκευές ανίχνευσης ακτίνων «Χ». Αν και διαπερνούν τα περισσότερα μέταλλα, δεν μπορούν να διαπεράσουν υλικά που περιέχουν υδρογόνο όπως είναι για παράδειγμα το νερό και διάφορα υλικά λίπανσης. Η αδυναμία αυτή όμως αποδεικνύεται έμμεσα χρήσιμη, αφού είναι δυνατή η παρακολούθηση της ροής των υγρών αυτών σε έναν κινητήρα που λειτουργεί, προσφέροντας έτσι μια νέα διάσταση στους μηχανικούς. Το κόστος κάθε συσκευής υπολογίζεται σε δύο περίπου εκατ. δολάρια που είναι παρόμοιο με το κόστος συσκευών ακτινογράφισης ακτίνων «Χ».

Στη φωτογραφία, στα αριστερά, μια ακτινογραφία όπου έχουν χρησιμοποιηθεί ακτίνες «Χ» και δεξιά μία με δέσμη νετρονίων υψηλής ενέργειας. Οι λεπτομέρειες που διακρίνονται στη δεύτερη περίπτωση είναι σαφώς περισσότερες και περιλαμβάνουν και σημεία όπως φθορά στα σημεία όπου υπάρχουν «πιρτσίνια» που είναι αόρατα στην ακτινογραφία με ακτίνες «Χ».

ΜΥΔΙΑ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΗΣ ΑΡΘΙΤΙΔΑΣ



Μια ομάδα αυστραλών επιστημόνων υποστηρίζει ότι έχει ανακαλύψει μία ουσία που προέρχεται σε μια ποικιλία μυδιών και καταπολεμά τα συμπτώματα της αρθρίτιδας. Ελπίζουν μάλιστα σύντομα να μπορέσουν να προωθήσουν εμπορικά το σχετικό φαρμακευτικό παρασκεύασμα. Η ουσία είναι μια πρωτεΐνη και η ενεργός της δράση φαίνεται να έχει σχέση με την αδρανοποίηση των λευκών αιμοσφαιρίων. Μια κατηγορία των λευκών αιμοσφαιρίων προκαλεί το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού σε δράση σε σημεία όπου εντοπίζεται μόλυνση ή τραυματισμός. Τα λευκά αυτά αιμοσφαίρια προσκολλώνται στα τοιχώματα των αιμοφόρων αγγείων και μέσω αυτών ουσίες του ανοσοποιητικού συστήματος μπαίνουν στο αίμα για την καταπολέμηση των εισβολέων. Το πρόβλημα εντοπίζεται όταν τα αιμοσφαίρια προκαλούν δράση ακόμη και στους υγιείς ιστούς με αποτέλεσμα ερεθισμό που είναι ουσιαστικά και η αρθρίτιδα. Η ουσία που εξάγεται από τα μύδια καταλαμβάνει τις θέσεις όπου συνήθως προσκολλώνται τα ερυθρά αιμοσφαίρια παρεμποδίζοντας έτσι τη δράση τους. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι εκχύλισμα από μύδια πωλείται εδώ και πολλά χρόνια σαν προσθετικό τροφών, ακριβώς επειδή είχε εντοπιστεί η ευεργετική δράση τους. Οι επιστήμονες όμως σπεύδουν να τονίσουν ότι το καθαρό φαρμακευτικό παρασκεύασμα θα έχει επιλεκτική δράση και θα είναι σαφώς πιο αποτελεσματικό από τη σημερινή μορφή.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ»

Πριν από μερικές εβδομάδες μεγάλη βρετανική τράπεζα παρουσίασε μια τραπεζιτική κάρτα διαφορετική από τις άλλες, αφού μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι σαν πιστωτική ή χρεωστική με τις συμβατικές έννοιες των όρων, αλλά σαν πραγματικό «ηλεκτρονικό χρήμα». Η κάρτα, γνωστή σαν «Μόντεξ», περιέχει ένα μικροτσίπ που αποθηκεύει στη μνήμη του ένα ποσό με το οποίο είναι πιστωμένη η ηλεκτρονική συσκευή. Ειδικές επαφές επιτρέπουν την ανάγνωση της μνήμης και την αφαίρεση του ποσού που επιθυμεί να ξοδέψει ο ιδιοκτήτης της μέσω τερματικών ανάλογης τεχνολογίας με τα καρτοτηλέφωνα που χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα. Ετσι ο κάτοχος της κάρτας μπορεί να πραγματοποιεί αγορές χωρίς να μεταφέρει χρήματα, αφού στην πραγματικότητα ξοδεύει το «ηλεκτρονικό χρήμα» που είναι αποθηκευμένο στη μνήμη της κάρτας. Όταν το ποσό μηδενιστεί, η κάρτα μπορεί να ξαναγεμίσει από ειδικές θυρίδες ανάλογες αυτών των αυτόματων τραπεζιτικών συναλλαγών ή ακόμη και από τα καρτοτηλέφωνα μέσω δικτύου που σκοπεύει να εγκαταστήσει σύντομα η βρετανική τηλεφωνική εταιρία BT. Φυσικά, όπως είναι εύκολα κατανοητό, η ασφάλεια γύρω από τις ειδικές αυτές κάρτες υπήρξε το κύριο μέλημα της τράπεζας που τη σχεδίασε. Επειδή η απώλειά της θα σήμαινε ότι οποιοσδήποτε θα μπορούσε να τη χρησιμοποιήσει, η κάρτα είναι «κλειδωμένη» μέσα σε ένα «ηλεκτρονικό πορτοφόλι». Απαιτείται έτσι η εισαγωγή ενός κωδικού που είναι γνωστός μόνο στον ιδιοκτήτη της προκειμένου να είναι δυνατή η χρήση του ποσού που είναι αποθηκευμένη σ' αυτήν. Μέτρα επίσης έχουν ληφθεί και για τις απόπειρες αντιγραφής του ηλεκτρονικού μέρους της κάρτας ή την πίστωση της από ανύπαρκτους ή λογαριασμούς άλλων. Ετσι η κάρτα περιέχει ένα σύστημα προστασίας που κάθε φορά που συνδέεται με τον κεντρικό υπολογιστή στην τράπεζα, υφίσταται έλεγχο για το αν είναι η μοναδική που υπάρχει σε χρήση και εάν οι συναλλαγές που έχουν εκτελεστεί στον ενδιάμεσο χρόνο συμφωνούν με το λογαριασμό του κατόχου.

Η εμφάνιση όμως της κάρτας επανέφερε στο προσκήνιο το θέμα της ασφάλειας, αφού πριν από μερικά χρόνια μια βρετανική εταιρία τηλεοπτικών δορυφορικών προγραμμάτων είχε παρουσιάσει τη δική της έκδοση για την πληρωμή των συνδρομών στις υπηρεσίες στις οποίες προσέφερε. Στην έκδοση εκείνη η κάρτα που αγοραζόταν από τον κάτοχο του δορυφορικού αποκωδικοποιητή είχε επίσης ανάλογη προστασία και αφαιρούσε ποσά ανάλογα με το χρόνο χρήσης του δικτύου. Στα πρώτα δύο χρόνια το σύστημα φαινόταν απρόσβλητο από απόπειρες πειρατείας, αλλά αργότερα άρχισαν να εμφανίζονται οι πρώτες κλεψίτυπες κάρτες που δημιούργησαν σοβαρό πρόβλημα στην είσπραξη των συνδρομών στην εταιρία. Θα πρέπει μάλιστα να σημειωθεί ότι η ίδια η εταιρία απέφυγε να δημοσιοποιήσει το πρόβλημα, για να μην κάνει γνωστό στο κοινό την ύπαρξη των πλαστών καρτών και γενικεύσει το πρόβλημα. Εκπρόσωπος πάντως της βρετανικής τράπεζας που ρωτήθηκε σχετικά απέρριψε την πιθανότητα επανάληψης το φαινομένου, υποστηρίζοντας ότι η τεχνολογία που αναπτύχθηκε στο διάστημα που πέρασε έχει μειώσει στο ελάχιστο τις πιθανότητες απάτης μέσω της κάρτας «ηλεκτρονικού χρήματος».

ΔΟΚΙΜΑΖΟΝΤΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ



Ένα βρετανικό περιοδικό για ηλεκτρονικούς υπολογιστές έκανε σε πρόσφατο τεύχος του μια ιδιαίτερη προσφορά στους αναγνώστες του. Προσέφερε έναν οπτικό δίσκο CD, φορτωμένο με μια μεγάλη ποικιλία προγραμμάτων με συνολικό μέγεθος 500 MB που η αξία τους ξεπερνούσε τις 10.000 λίρες και συμπεριλάμβανε δημοφιλές λογισμικό από μεγάλα ονόματα του χώρου. Κάθε ένας αναγνώστης με έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και έναν οδηγό CD μπορούσε να χρησιμοποιήσει την προσφορά που του επέτρεπε να μεταφέρει στο σκληρό του δίσκο δοκιμαστικές εκδόσεις των προγραμμάτων αλλά και κάποιες ποσότητες δωρεάν λογισμικού. Η διαφορά όμως με όσα έχουμε γνωρίσει μέχρι σήμερα ήταν ότι ο χρήστης μπορούσε να αποκτήσει το πλήρες λογισμικό που περιλαμβανόταν επίσης το κωδικοποιημένο λογισμικό που υπήρχε στο δίσκο μέσω μιας πρωτότυπης διαδικασίας πληρωμής και αποκωδικοποίησης. Σ' αυτή ο χρήστης έπρεπε να πάρει τηλέφωνο στην εταιρία που προσέφερε το δίσκο και αφού χρεωνόταν μέσω πιστωτικής κάρτας να λάβει τον κωδικό που ξεκλείδωνε το λογισμικό. Τα εγχειρίδια χρήσης αποστέλλονταν αργότερα με το ταχυδρομείο.

Το πιο ενδιαφέρον όμως μέρος του ζητήματος ήταν ότι παρόλο που κυκλοφόρησαν περισσότεροι από 125.000 δίσκοι, ο καθένας είχε το δικό του σετ κωδικών που ξεκλείδωναν συγκεκριμένα προγράμματα έτσι ώστε να αποκλειστεί το φαινόμενο ένας αναγνώστης να περάσει τα κωδικά του σε άλλον.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είχε αναπτυχθεί αρχικά για την προστασία ενός ηλεκτρονικού τηλεφωνικού καταλόγου που είχε κυκλοφορήσει η βρετανική τηλεφωνική εταιρία από παράνομες προσβάσεις. Όταν ο δίσκος CD εγκαθίσταται για πρώτη φορά σε ένα PC, ειδικό λογισμικό ελέγχου αντιγράφεται στο σκληρό δίσκο του χρήστη και καταγράφει με ακρίβεια τη δομή του συστήματος καθώς και τους ακριβείς χρόνους αντιγραφής του περιεχομένου του CD στο σύστημα. Τα δεδομένα αυτά παράγουν ένα δωδεκαψήφιο αριθμό που είναι μοναδικός και «δένει» το συγκεκριμένο δίσκο CD με το συγκεκριμένο PC. Ετσι αν και κυκλοφόρησαν χιλιάδες δίσκοι, όταν χρησιμοποιηθούν κανένας δεν μοιάζει πλέον με τον άλλο. Όταν ένας χρήστης επιθυμεί να αγοράσει το κωδικοποιημένο λογισμικό, τηλεφωνεί όπως προαναφέρθηκε στην εταιρία και δίνοντας το δωδεκαψήφιο αυτόν αριθμό λαμβάνει έναν κωδικό που ξεκλειδώνει το πρόγραμμα. Επειδή ο κωδικός είναι αποτέλεσμα αλγορίθμου που εμπλέκει τον αρχικό κωδικό, η χρήση του δεν είναι δυνατή σε άλλον υπολογιστή.

Σύμφωνα με τους κατασκευαστές του η μέθοδος αναμένεται να υποκαταστήσει μελλοντικά τον κλασικό τρόπο πώλησης λογισμικού, αφού τώρα ο υποψήφιος αγοραστής έχει τη δυνατότητα δοκιμής και μάλιστα στην άνεση του σπιτιού ή του γραφείου του. Επιπλέον η πολυπλοκότητα της κωδικοποίησης κάνει την υποκλοπή του λογισμικού πολύ δύσκολη. Απόδειξη αποτελεί το γεγονός ότι στη χρονική περίοδο που κυκλοφορούν άλλες εφαρμογές που έχουν προστατευθεί μ' αυτόν τον τρόπο, δεν έχει αναφερθεί καμία παραβίαση. Επιπλέον μικρές παραλλαγές της μεθόδου κρυπτογράφησης από εφαρμογή σε εφαρμογή εξασφαλίζουν ότι ακόμη και αν υπάρξει αποκωδικοποίηση σε ένα, αυτό δεν θα επεκταθεί σε όλο το δίκτυο διανομής.

ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΟΜΑΤΙΚΩΝ ΟΓΚΩΝ

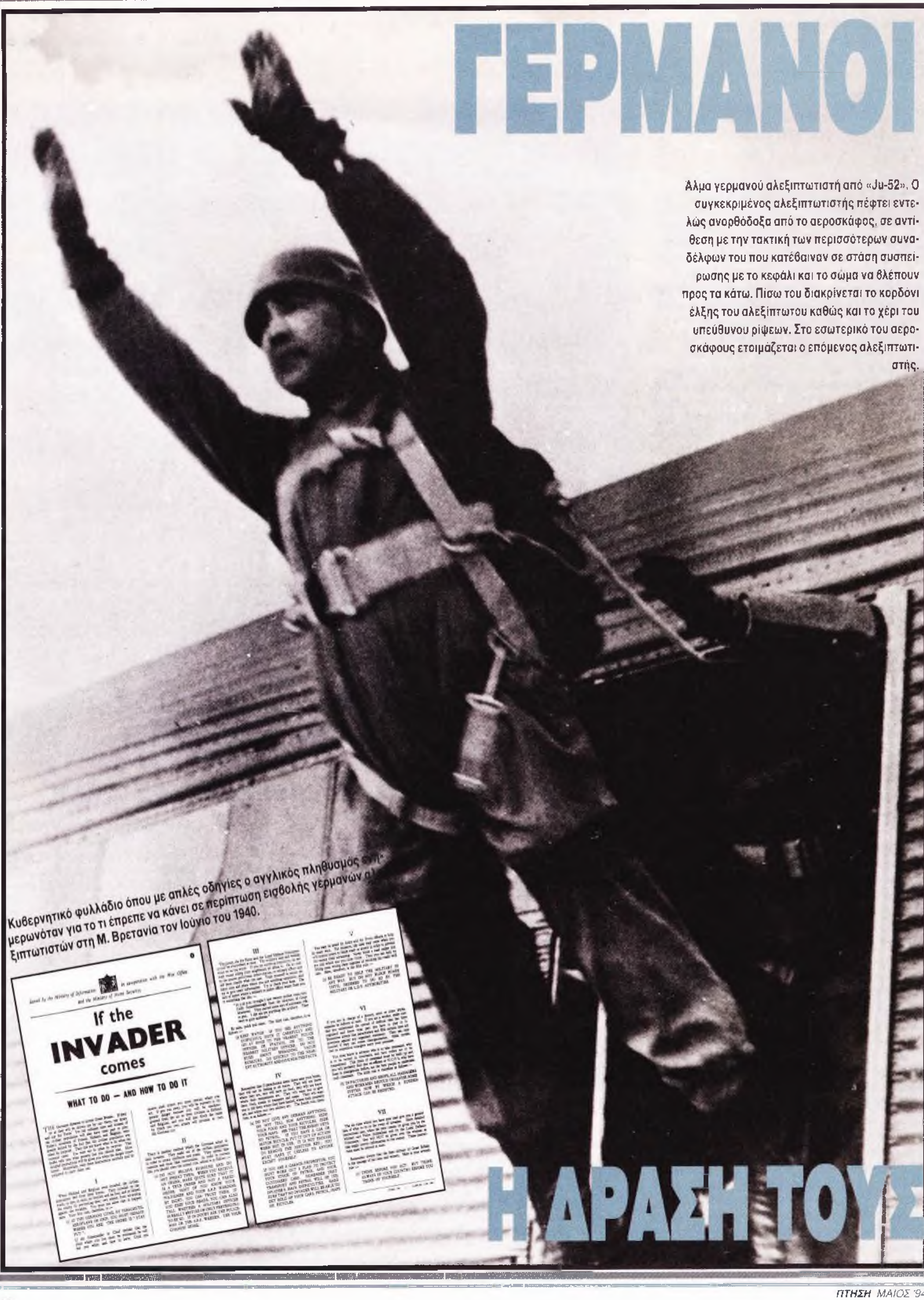
Ένα επίπλασμα που παρασκευάζεται με την ανάμιξη πολυμερών υλικών και μεταλλικής σκόνης υπόσχεται να κάνει τη θεραπεία όγκων στη στοματική κοιλότητα ασφαλέστερη. Σύμφωνα με στατιστικές το 4% περίπου των όγκων που εμφανίζονται στον οργανισμό, εντοπίζονται στη στοματική κοιλότητα και στο σύνολό τους αντιμετωπίζονται με ακτινοβόληση που όμως είναι εξαιρετικά επικίνδυνη για τους υγιείς ιστούς και ιδιαίτερα τους σιελογόνους αδένες. Μέχρι σήμερα η προετοιμασία για την ακτινοβόληση ήταν δύσκολη, αφού σε άλλες περιπτώσεις οι γιατροί χρησιμοποιούσαν λεπτά φύλλα μολύβδου που έπρεπε να τοποθετηθούν προσεκτικά στο στόμα του ασθενούς, ενώ σε άλλες περιπτώσεις έπρεπε να κατασκευαστεί ένα μεταλλικό εκμαγείο που φορούσε ο ασθενής σε κάθε θεραπεία. Το νέο επίπλασμα αποτελείται κατά 90-95% από μεταλλική σκόνη που συγκρατείται με τη βοήθεια πολυμερούς υλικού. Η επιστημονική ομάδα πειραματίστηκε για μεγάλο χρονικό διάστημα και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι από όλα τα μέταλλα, ο άργυρος, ο ψευδάργυρος και ορισμένα κράματα χαλκού έχουν τα καλύτερα αποτελέσματα. Μια από τις σημαντικότερες ιδιότητες των μετάλλων αυτών είναι ότι μπορούν να δημιουργήσουν σκόνη με κόκκους μεγέθους 50 μικρόμετρα ή και μικρότερης διαμέτρου. Στη συνέχεια το επίπλασμα πλάθεται εύκολα και τοποθετείται στους γειτονικούς από τον όγκο ιστούς πριν την ακτινοβόληση. Σύντομα η μέθοδος θα επεκταθεί και στη θεραπεία του δερματικού καρκίνου. Σύγχρονα ιατρικά μηχανήματα μπορούν να ελέγξουν την ποσότητα της ακτινοβολίας αλλά η χρήση τους σε μελανώματα (μορφή καρκίνου του δέρματος) που έχουν ασύμμετρα σχήματα είναι αδύνατη χωρίς την πρόκληση βλάβης σε διπλανούς ιστούς. Το επίπλασμα επιτρέπει τον έλεγχο της περιοχής που θα ακτινοβοληθεί με την τοποθέτησή τους πάνω από τους υγιείς ιστούς. Σημειώνεται επίσης ότι αν και «βαριά» μέταλλα όπως ο μόλυβδος θα παρείχαν μεγαλύτερη προστασία από την ακτινοβολία, δεν χρησιμοποιούνται στην μέθοδο, αφού σχηματίζουν δύσκολα μεταλλική σκόνη αλλά και επιπλέον είναι επικίνδυνα τοξικά.

ΤΟ ΩΦΕΛΙΜΟ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΟΠΙΑΣ

Η Αμερικανική Υπηρεσία Πληροφοριών, η διαβόητη CIA, άνοιξε πρόσφατα τα αρχεία της σε επιστήμονες που μελετούν τις αλλαγές του κλίματος του πλανήτη. Όπως και άλλες υπηρεσίες, έτσι και η CIA έχει συγκεντρώσει τα τελευταία 40 χρόνια μεγάλο αριθμό φωτογραφιών που καλύπτουν το σύνολο της επιφάνειας της Γης. Το σύνολό τους καλύπτονταν μέχρι πρόσφατα από κρατικό απόρρητο. Αλλά το τέλος του ψυχρού πολέμου επέτρεψε σε μεγάλο αριθμό φωτογραφιών να γίνουν πλέον διαθέσιμες σε επιστημονικό προσωπικό που μπορεί μέσα από αυτές να διαπιστώσει τις κλιματικές αλλαγές, τις καταστροφές στα τροπικά δάση και τις αλλαγές στη χρήση της γης στην κλίμακα των τριών ή τεσσάρων τελευταίων δεκαετιών. Διευκρινίζεται βέβαια ότι οι περισσότερες από τις φωτογραφίες δεν θα αφορούν πρόσφατη δραστηριότητα, αφού κάτι τέτοιο μπορεί εύκολα να αποκαλύψει τις δυνατότητες των κατασκοπευτικών δορυφόρων που διαθέτουν οι ΗΠΑ. Βέβαια τον τελευταίο χρόνο τέτοιες φωτογραφίες έχουν γίνει διαθέσιμες από ρωσικές πηγές που δεν φαίνεται να ενδιαφέρονται ιδιαίτερα από τέτοιες αποκαλύψεις.

ΓΕΡΜΑΝΟΙ

Η ΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ



Άλμα γερμανού αλεξιπτωτιστή από «Ju-52». Ο συγκεκριμένος αλεξιπτωτιστής πέφτει εντελώς ανορθόδοξα από το αεροσκάφος, σε αντίθεση με την τακτική των περισσότερων συναδέλφων του που κατέβαιναν σε στάση συσπείρωσης με το κεφάλι και το σώμα να βλέπουν προς τα κάτω. Πίσω του διακρίνεται το κορδόνι έλξης του αλεξίπτωτου καθώς και το χέρι του υπεύθυνου ρίψεων. Στο εσωτερικό του αεροσκάφους ετοιμάζεται ο επόμενος αλεξιπτωτιστής.

Issued by the Ministry of Information in co-operation with the War Office and the Ministry of Home Security

If the

INVADER

comes

WHAT TO DO — AND HOW TO DO IT

III

IV

V

VI

VII

(7) THINK BEFORE YOU ACT. BUT THINK ALWAYS OF YOUR COUNTRY BEFORE YOU THINK OF YOURSELF.

Κυβερνητικό φυλλάδιο όπου με απλές οδηγίες ο αγγλικός πληθυσμός ενημερωνόταν για το τι έπρεπε να κάνει σε περίπτωση εισβολής γερμανών αλεξιπτωτιστών στη Μ. Βρετανία τον Ιούνιο του 1940.

ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΙΣΤΕΣ



Η ιδέα της ανάπτυξης του αλεξιπτωτισμού σαν όπλου στη ναζιστική Γερμανία ανήκε αποκλειστικά στο στρατηγό της Λουφτβάφε, Κουρτ Στούντεντ.

Το Σεπτέμβριο του 1936, κατά τη διάρκεια ασκήσεων του Κόκκινου Στρατού στο Μινσκ της Λευκορωσίας, ξένοι στρατιωτικοί παρατηρητές έβλεπαν μια ολόκληρη ταξιαρχία 1500 ανδρών να πέφτει με αλεξίπτωτα από βομβαρδιστικά, που πετούσαν σε ύψος 750 μέτρων. Οι άνδρες αυτοί προσγειώνονταν με επιτυχία, έτοιμοι να καταλάβουν στρατηγικά περάσματα. Ανάμεσα σε αυτούς, που παρακολουθούσαν την επίδειξη, ήταν ο βρετανός στρατηγός Γουέιβελ και ο συνταγματάρχης της νεοσύστατης τότε Λουφτβάφε, Κουρτ Στούντεντ.

«Εάν δεν τους είχα δει με τα ίδια μου τα μάτια, δεν θα μπορούσα να πιστέψω ότι θα ήταν δυνατή μια τέτοια επιχείρηση», έγραφε την επόμενη ημέρα στην κυβέρνησή του ο στρατηγός Γουέιβελ. Όμως ούτε αυτός αλλά ούτε και οι ανώτεροί του έδωσαν περισσότερη σημασία σ' αυτό το είδος του ανορθόδοξου πολέμου.

Αντίθετα, ο συνταγματάρχης Στούντεντ ενθουσιάστηκε με την ιδέα και δεν έβλεπε τη στιγμή που η Λουφτβάφε θα είχε κάποια αντίστοιχα αεροπορικά σώματα.

Για τους Γερμανούς η Σοβιετική Ένωση ήταν μια σύμμαχος και φίλη χώρα που μετά το τέλος του Α΄ ΠΠ δεν είχε υπογράψει τη Συνθήκη των Βερσαλιών και δεν είχε κληθεί να αποτελέσει μέλος της Κοινωνίας των Εθνών.

Οι δεσμοί φιλίας των δύο χωρών υπήρχαν από τη δεκαετία του '20, όταν ο Λένιν είχε ζητήσει από τον επικεφαλής της Ράιχσβερ, στρατηγό Χανς φον Σέεκτ, την αποστολή εκπαιδευτών για την οργάνωση του νεοσχηματισμένου Κόκκινου Στρατού.

Στις αχανείς λοιπόν εκτάσεις της ρωσικής γης, οι αξιωματικοί της Ράιχσβερ, μακριά από κάθε δυτικό έλεγχο και με πλήρη μυστικότητα, μπορούσαν να εκπαιδεύουν τους άνδρες του Κόκκινου Στρατού στην τέχνη του πολέμου.

Από το 1923 και μετά, όλο και περισσότεροι γερμανοί αξιωματικοί εγκαθίστανται στη Σοβιετική Ένωση. Με το πρόσχημα της εκπαίδευσης αεροπορικών μονάδων του Κόκκινου Στρατού, γερμανικά αεροσκάφη, που είχαν σωθεί μετά τον πόλεμο, αποσυναρμολογούνται και στέλνονται ατμοπλοϊκώς από τη Γερμανία σε λιμάνια της Βαλτικής. Με τον ίδιο τρόπο στέλνονται επίσης κινητήρες, εργαλεία, σκοπευτικά βομβών και κάθε τι σχετικό.

Έτσι η Σοβιετική Ένωση προσφέρει στη Γερμανία τη μοναδική ευκαιρία να διατηρεί μια υποτυπώδη αεροπορία, έξω από τα σύνορά της, η οποία θα αποτελέσει τη βάση της μελλοντικής Λουφτβάφε.

Αυτή την περίοδο τρία γεγονότα οδήγησαν στη σταδιακή επανασύσταση της Γερμανικής Αεροπορίας και κατ' επέκταση της δημιουργίας σωμάτων αλεξιπτωτιστών. Το πρώτο ήταν η εκλογή του στρατάρχη Χίντενμπουργκ στο προεδρικό αξίωμα της χώρας το 1925. Το δεύτερο ήταν η απομάκρυνση του στρατηγού Χανς φον Σέεκτ από τη διοίκηση της Ράιχσβερ το 1926, και τρίτο και κυριότερο ήταν η διάλυση της Συμμαχικής Επιτροπής Ελέγχου το 1927. Η γερμανική κυβέρνηση είχε πείσει τους πρώην εχθρούς της ότι το μάθημα της ήττας του Α΄ ΠΠ είχε εμπεδωθεί με τον καλύτερο τρόπο και δεν υπήρχε κανένας λόγος ύπαρξης μιας τέτοιας επιτροπής.

Όμως για τη Γερμανία το ιστορικό αίτημα ανατροπής της Συνθήκης των Βερσαλιών παρέμενε ανοιχτό, μέχρι που στις 11:15 της 30ής Ιανουαρίου 1933, ο Αδόλφος Χίτλερ ορκιζόταν Καγκελάριος του Γερμανικού Ράιχ.

Από εκείνη τη στιγμή ο γερμανικός στρατός θα γινόταν όργανο ενός μονάχα ανθρώπου.

Δημιουργία σώματος αλεξιπτωτιστών

Λίγες μέρες μετά την ορκωμοσία του, ως Καγκελάριου, ο Αδόλφος Χίτλερ παρέθεσε στο Βερολίνο γεύμα γνωριμίας σε στρατηγούς και ναυάρχους.

Οι ανώτατοι αυτοί αξιωματικοί πίστευαν ότι θα μπορούσαν εύκολα να επηρεάσουν το νέο καγκελάριο για δικό τους όφελος. Φυσικά, δεν ήξεραν με ποιον είχαν να κάνουν. Ο Χίτλερ κατά τη διάρκεια της ομιλίας του ήταν γλυκομίλητος, όχι όμως και ικετευτικός. Όλοι τους ήταν συνεπαρμένοι από τα λόγια του νέου καγκελάριου, που, αφού πρώτα σκιαγράφησε την πραγματική εικόνα της Γερμανίας, παρουσίασε στη συνέχεια το πολιτικό του πρόγραμμα και τις μεθόδους που θα ακολουθούσε.

Τα μάτια όλων άστραψαν από ικανοποίηση, όταν άκουσαν το νέο καγκελάριο να εξαγγέλλει την κατάργηση κάθε κυβερνητικού περιορισμού στην εκπαίδευση, τον εφοδιασμό και τον επανεξοπλισμό των ενόπλων δυνάμεων, οι οποίες τώρα έπρεπε να αποτελέσουν την αιχμή της λόγχης του Γερμανικού Ράιχ.

Πολύ σύντομα, με προσωπικές μυστικές διαταγές του Αδόλφου Χίτλερ, ο γερμανικός στρατός των 100.000 αν-



Κάρτα μέλους άγγλου εθνοφύλακα.

Οι αερομεταφερόμενες δυνάμεις αποτέλεσαν για τον Αδόλφο Χίτλερ ένα σατανικό όπλο που έπαιξε καθοριστικό ρόλο στις πρώτες γερμανικές νίκες το 1940. Μετά όμως την πανωλεθρία της Κρήτης το 1941, οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές δεν χρησιμοποιήθηκαν ποτέ ξανά σε αερομεταφερόμενες επιχειρήσεις, παραμένοντας σε επίγειους ρόλους, μέχρι τη πτώση του Γ΄ Ράιχ. Όμως η εμπειρία τους στάθηκε πολύτιμη, όχι μόνο για τους συμμάχους στο τέλος του πολέμου, αλλά και για την ανάπτυξη του αλεξιπτωτισμού σαν όπλου γενικότερα.

του Βασίλη Πιά

ΣΤΟΝ Β' ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΠΟΛΕΜΟ



Η Μάχη της Κρήτης το Μάιο του 1941 αποτέλεσε το «κύκνειο άσμα» των γερμανών αλεξιπτωτιστών, αλλά και παρότρυνση για τη δημιουργία αντίστοιχων αερομεταφερόμενων δυνάμεων από τη μεριά των Συμμάχων. Στη φωτογραφία γερμανοί αλεξιπτωτιστές στη διάρκεια των μαχών, τρέχουν να καλυφθούν με φόντο ένα ανεμόπτερο «DFS-230», που τους μετέφερε από την ηπειρωτική Ελλάδα.

δρών θα τριπλασιαζόταν σταδιακά. Νέα πυροβόλα μεγαλυτέρου διαμετρήματος έπρεπε να κατασκευαστούν, ενώ για το ναυτικό κρινόταν αναγκαία η ναυπήγηση πολεμικών πλοίων. Ο επανεξοπλισμός δεν σταματούσε όμως εδώ. Τα νέα δεδομένα στην πολεμική τέχνη καθιστούσαν αναγκαία την ίδρυση μιας αεροπορίας σαν ανεξάρτητου όπλου, που αρχικά θα απαριθμούσε 1000 αεροσκάφη. Επίτροπος Αεροπορίας του Ράιχ διορίστηκε ένας πιλότος που διακρίθηκε στον Α΄ ΠΠ, ο Χέρμαν Γκέρινγκ.
Με βοηθό του τον Ερχαρτ Μιλχ, που από το 1926 ήταν γενικός διευθυντής της αεροπορικής εταιρίας Λουφτχάνσα, ο Γκέρινγκ προχώρησε στην κατασκευή των πρώτων αεροσκαφών και στη δημιουργία των πρώτων αεροπορικών μοιρών. Για τους μελλοντικούς άσους της Λουφτβάφε, η γερμανική Πολιτική Αεροπορία έπαιξε το σπουδαιότερο ρόλο σ' αυτά τα μεσοπολεμικά χρόνια, μια και είχε αναλάβει την αρχική τους εκπαίδευση, αλλά και το δικαίωμα ελέγχου καταλληλότητας των μεταφορικών αεροσκαφών.
Σύντομα η πλειοψηφία των πιλότων και τεχνικών της Λουφτχάνσα πλαισίωσε τις τάξεις της νέας Πολεμικής Αεροπορίας. Σ' αυτούς τους λίγους, αλλά έμπειρους πιλότους, προστέθηκαν και νεαροί λάτρεις της αεροπορικής ιδέας που επιδίδονταν στο αθώο φαινομενικά σπορ της ανεμοπορίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ανεμοπορία αποτέλεσε την «εθνική τρέλα» των Γερμανών την περίοδο του μεσοπολέμου. Όμως χάρη σ' αυτή την «τρέλα», όπως θα δούμε παρακάτω, αναπτύχθηκαν τα μεταφορικά ανεμόπτερα εφόδου, που είχαν άμεση στρατιωτική εφαρμογή από τους γερμανούς αλεξιπτωτιστές.
Στις 9 Μαρτίου 1935 ανακοινώθηκε επίσημα πλέον η ίδρυση της Λουφτβάφε. Μια εβδομάδα αργότερα, στις 16 του μηνός, ο Χίτλερ αμφισβήτησε τους περιοριστικούς στρατιωτικούς όρους της Συνθήκης των Βερσαλιών. Ήδη ο γερμανικός στρατός αριθμούσε 36 μεραρχίες!
Στις 20 Ιανουαρίου του 1936 ο Γκέρινγκ σαν αρχηγός της νέας γερμανικής αεροπορίας, έδωσε διαταγές για τη συγκρότηση ενός τάγματος αλεξιπτωτιστών. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι γερμανικές αερομεταφερόμενες δυνάμεις αποτελούσαν αναπόσπαστο κομμάτι της Λουφτβάφε και οργανικά ανήκαν στην 7η Αεροπορική Μεραρχία, με διοικητή τον στρατηγό Κουρτ Στούντεντ.
Στο τάγμα αυτό, που είχε σχηματιστεί κατά τα ρωσικά πρότυπα, έλειπε η υλικοτεχνική υποδομή, και η πείρα των Σοβιετικών δεν ήταν αρκετή.
Για το σκοπό αυτό το 1937 δημιουργήθηκε στο Σταντάλ της βορειοδυτικής Γερμανίας εκπαιδευτικό κέντρο, όπου πέρα από την τεχνική της ρίψης με αλεξίπτωτο, οι εκπαιδευόμενοι διδάσκονταν και τακτικές εφόδου με ανεμόπτερα.
Οι πρώτοι εθελοντές είχαν στρατολογηθεί από το σύνταγμα «Χέρμαν Γκέρινγκ» το οποίο παρείχε αστυνομική προστασία στους υψηλόβαθμους ναζί ηγέτες κατά τη διάρκεια συγκεντρώσεων του Εθνικοσοσιαλιστικού κόμματος.
Αρχικά οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές χρησιμοποιούσαν ρωσικά αλεξίπτωτα, τα οποία σύντομα αποδείχτηκαν ακατάλληλα για επιχειρήσεις. Τότε μια εταιρία στο Βερολίνο ανέλαβε την κατασκευή μεταξωτών αλεξιπτώτων για λογαριασμό του Γκέρινγκ. Ο πρώτος γερμανικός τύπος αλεξιπτώτου ήταν το «RZ-1», με διάμετρο θόλου 8,4 μέτρα. Ο τύπος αυτός γρήγορα αντικαταστάθηκε από μια βελτιωμένη έκδοση, το «RZ-16». Από το 1941 και μέχρι το τέλος του πολέμου, οι γερμανικές αερομεταφερόμενες δυνάμεις χρησιμοποιούσαν το αλεξίπτωτο «RZ-20», που αποδείχτηκε το πιο δημοφιλές αλεξίπτωτο στους κύκλους της Λουφτβάφε. Το 1943 τα τάγματα αλεξιπτωτιστών εφοδιάστηκαν μ' έναν ακόμα πιο προωθημένο τύπο το «RZ-36». Παρόλο που αυτός ο τύπος θεωρήθηκε ο καλύτερος όλων των προηγουμένων, δεν χρησιμοποιήθηκε ιδιαίτερα σε επιχειρήσεις, μια και ο ρόλος των αλεξιπτωτιστών μετά τη Μάχη της Κρήτης είχε περιοριστεί.
Αντίθετα με την τακτική των συμμάχων, ο γερμανός αλεξιπτωτιστής «συσκεύαζε» ο ίδιος το αλεξίπτωτο με το οποίο θα έκανε την πτώση.
Όταν μάλιστα ο υποψήφιος έφτανε στο κέντρο εκπαίδευσης, το πρώτο πράγμα που μάθαινε ήταν πώς να συσκευάζει σωστά το αλεξίπτωτό του. Η ζωή του κρεμόταν από τα ίδια του τα χέρια, μια και δεν υπήρχε εφεδρικό αλεξίπτωτο. Πέρα από το σωστό τρόπο πακεταρίσματος, ο δόκιμος αλεξιπτωτιστής, τον πρώτο μήνα της εκπαίδευσής του, μάθαινε πώς να πηδά από το αεροσκάφος και πάνω από όλα πώς να προσγειώνεται σωστά. Για τη Λουφτβάφε ένας τραυματισμένος αλεξιπτωτιστής ήταν ένας «νεκρός» αλεξιπτωτιστής, αφού πλέον δεν μπορούσε να φανεί χρήσιμος στη μονάδα του.
Για το σκοπό αυτό, ένα μέρος της ατράκτου ενός «Ju-52» είχε στηθεί



Το «DFS-230» θεωρήθηκε το σημαντικότερο ανεμόπτερο εφόδου των γερμανικών αερομεταφερόμενων δυνάμεων στον Β' ΠΠ.



Μέχρι και ελληνικά καΐκια επιστράτευσαν οι Γερμανοί, προκειμένου 2331 άνδρες της 5ης Ορεινής Μεραρχίας να φτάσουν στην Κρήτη σε βοήθεια των αλεξιπτωτιστών που αποδεκατίζονταν εκεί. Πολλά από αυτά δεν έφτασαν ποτέ στον προορισμό τους, αφού είχαν επισημανθεί από το βρετανικό ναυτικό. Για τους άνδρες αυτούς, επιφυλασσόταν ένα κρύο μπάνιο στα βαθιά νερά του Αιγαίου! (φωτό αριστερά).



Μεταγωγικά αεροσκάφη «Ju-52/3m» μετά την κατάληψη του αεροδρομίου του Μάλεμε, νωρίς το πρωί της 21ης Μαΐου 1941.



Ο Χίτλερ συγχαίρει τους αρχηγούς της επιχείρησης εναντίον του Εμπέν-Εμαέλ.

στο έδαφος πάνω σε δοκούς και οι εκπαιδευόμενοι μάθαιναν το σωστό τρόπο εξόδου από την πόρτα. Οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές είχαν εκπαιδευτεί να πέφτουν με το κεφάλι, όπως ένας κολυμβητής βουτά στο νερό.
Οι ιμάντες πρόσδεσης του θόλου του αλεξιπτώτου κατέληγαν σε μια λωρίδα προσδεμένη στο πίσω μέρος της εξάρτησης. Για τον αλεξιπτωτιστή αυτό ήταν ένα τρομερό μειονέκτημα, γιατί απλά δεν μπορούσε να ελέγχει την κάθοδό του, τραβώντας τους ιμάντες. Αντίθετα, στα βρετανικά αλεξίπτωτα «IRVIN-X», που κατασκευάστηκαν αργότερα, οι ιμάντες κατέληγαν στους ώμους του αλεξιπτωτιστή για μια πιο ελεγχόμενη καθοδο.
Σε κάθε αεροσκάφος «Ju-52» επέβαιναν δώδεκα αλεξιπτωτιστές, συν τον επικεφαλής αξιωματικό και τον υπεύθυνο ρίψεων. Η διαδικασία πτώσης τους ήταν η ακόλουθη:
Οι δώδεκα αλεξιπτωτιστές κάθονταν στα πάνινα καθίσματα των «Junkers» ο ένας απέναντι από τον άλλο, με τα αλεξίπτωτα να ακουμπούν σφιχτά την πλάτη τους. Λόγω έλλειψης χώρου αναγκάζονταν να κρατούν τα πόδια τους λυγισμένα, σε σημείο που τα γόνατά τους έφταναν έως το δάπεδο του αεροσκάφους.
Πλησιάζοντας στη ζώνη ρίψεων, ο πιλότος έδινε σήμα στον επικεφαλής αξιωματικό και εκείνος πρόσταζε: «Fertigmachen!» (Ετοιμαστείτε!). Τότε οι στρατιώτες σηκώνονταν όρθιοι και περνούσαν τους γάντζους από τα κορδόνια έλξης των αλεξιπτώτων τους, στο συρματόσχοινο αγκίστρωσης. Με τη διαταγή «Fertig zum sprung!» (Ετοιμοι να πηδήξετε!) ο πρώτος αλεξιπτωτιστής πλησίαζε την πόρτα εξόδου. Εκεί πιάνονταν από δυο μεταλλικές χειρολαβές που υπήρχαν στο εσωτερικό μέρος της ατράκτου, έτοιμος να πηδήξει. Μόλις ακουγόταν ο χαρακτηριστικός ήχος ενός κλάξον, ο αλεξιπτωτιστής έπεφτε με το κεφάλι στο κενό, ενώ το κορδόνι έλξης έσπαζε, προκαλώντας το άνοιγμα του αλεξιπτώτου.
Ηδη ο δεύτερος αλεξιπτωτιστής έπαιρνε τη θέση του και ούτω καθ' εξής. Ηταν πολύ σημαντικό οι άνδρες της ομάδας να πηδούν χωρίς καθυστέρηση ο ένας μετά τον άλλο έτσι ώστε να προσγειώνονται σχεδόν ταυτόχρονα. Αργοπορία λίγων δευτερολέπτων σήμαινε διασπορά στην προσγείωση, με απρόβλεπτες ίσως συνέπειες στο πεδίο της μάχης.
Μετά το πέρας των οχτώ πρώτων εβδομάδων, άρχιζε η καθαρά στρατιωτική εκπαίδευση, όπου οι αλεξιπτωτιστές έπεφταν από τα αεροπλάνα με τον ατομικό τους οπλισμό και μόλις προσγειώνονταν στο έδαφος έπαιρναν θέσεις μάχης.
Το μεγάλο πρόβλημα μεταφοράς βαρύτερου οπλισμού είχε λυθεί με τη χρήση κιβωτίων που ρίχνονταν και αυτά με αλεξίπτωτα ταυτόχρονα με τις αερομεταφερομενες δυνάμεις.
Το επόμενο θέμα, που απασχόλησε την ηγεσία του σώματος των αλεξιπτωτιστών ήταν η αερομεταφορά στη μάχη. Τα «Ju-52», παρόλο που ήταν πολύ χρήσιμα αεροσκάφη στην εκπαίδευση, μειονεκτούσαν σε μια κεραυνοβόλο επίθεση αλεξιπτωτιστών. Ο λόγος ήταν απλός: με το θόρυβο των κινητήρων χανόταν ο παράγοντας του αιφνιδιασμού. Ετσι λοιπόν οι Γερμανοί στράφηκαν σε μια παλιά τους αγάπη: τα ανεμόπτερα. Από τα τέλη του 1937 άρχισαν οι δοκιμαστικές πτήσεις ενός μεταφορικού ανεμόπτερου εφόδου, γνωστού ως «DFS-230». Το ανεμόπτερο αυτό, που είχε κατασκευαστεί με καθε μυστικότητα από το Γερμανικό Ινστιτούτο Ερευνών Αεροπορίας, είχε παραδοθεί στην 7η Μεραρχία Αλεξιπτωτιστών πριν το 1939.
Μεγάλη σημασία είχε δοθεί στην απλότητα αυτής της αεροπορικής κατασκευής. Μπορούσε να ρυμουλκηθεί από ένα «Ju-52» και μετέφερε το λιγότερο δέκα πλήρως εξοπλισμένους αλεξιπτωτιστές.
Ενα μετέπειτα μοντέλο, το «Gotha-242», κρίθηκε ακατάλληλο και δεν γνώρισε αξιόλογη επιχειρησιακή δράση.
Το Σεπτέμβριο του 1939 πενήντα ανεμόπτερα «DFS-230» είχαν παραδοθεί στην 7η Αερομεταφερόμενη Μεραρχία. Λίγους μήνες νωρίτερα οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές είχαν παρελάσει μπροστά από τον Αδόλφο Χίτλερ, με την ευκαιρία της 50ης επετείου των γενεθλίων του. Για τον αρχηγό τους, στρατηγό Κουρτ Στούνεντ, που παρακολουθούσε όρθιος από το βάθρο των επισήμων, οι άνδρες αυτοί ενσάρκωναν τον τέλειο στρατιώτη του Γ' Ράιχ.

Εισβολή στο Βέλγιο, Ολλανδία

Μετά την είσοδο των γερμανικών στρατευμάτων στην Πολωνία, την 1η Σεπτεμβρίου 1939, η 7η Αερομεταφερόμενη Μεραρχία βρίσκεται σε πλήρη ετοιμότητα. Πλέον για τους γερμανούς αλεξιπτωτιστές έχει έρθει ο καιρός να αποδείξουν στην πράξη όλα όσα έχουν μάθει. Ενα σχέδιο του στρατού, να ριχτούν πίσω από τις πολωνικές γραμμές, απορρίπτεται από την Ανώτατη Διοίκηση. Ο γερμανός δικτάτορας δεν θέλει να φανερώσει προς το παρόν το μυστικό του όπλο.



Αγγλική αφίσα της εποχής του πολέμου με τις στολές γερμανού αλεξιπτωτιστή και γερμανού στρατιώτη.

Όμως, μετά τη συντριβή του πολωνικού στρατού, οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές στάλθηκαν στο εσωτερικό της Πολωνίας, για να αποτελέσουν τη φρουρά κατεχόμενων πόλεων και αεροδρομίων. Από τα μέσα Οκτωβρίου ολόκληρη η μεραρχία επέστρεψε πίσω στη Γερμανία. Για τους άνδρες του Κουρτ Στούντεντ μια περίοδος απραξίας λίγων μηνών άρχιζε.

Μετά την κατάληψη της Πολωνίας, ο Χίτλερ σκεφτόταν την ιδέα μιας αστραπιαίας επίθεσης στη Δύση.
Την 9η Οκτωβρίου 1939, η Ανώτατη Γερμανική Διοίκηση είχε έτοιμο ένα σχέδιο επίθεσης εναντίον της Γαλλίας και των Κάτω Χωρών. Ο Χίτλερ πίεζε τους στρατηγούς του να εφαρμόσουν όσο γινόταν γρηγορότερα το σχέδιο αυτό, φοβούμενος συμμαχική επίθεση από τα βελγικά σύνορα. Πράγματι οι βιομηχανικές περιοχές του Ρουρ και του Ρήνου, που βρίσκονταν πολύ κοντά στο Βέλγιο, αποτελούσαν την «αχίλλειο πτέρνα» των Γερμανών. Ο Φύρερ θεωρούσε ότι οι Βέλγοι δεν ήταν πραγματικά ουδέτεροι όπως διατυμπάνιζαν, γιατί όλα τα οχυρωματικά τους έργα είχαν κατασκευαστεί κατά μήκος των γερμανικών συνόρων και κανένα από αυτά δεν στρεφόταν προς τη Γαλλία. Επίσης εκθέσεις των γερμανικών μυστικών υπηρεσιών ανέφεραν ιδιαίτερες συνομιλίες μεταξύ του γαλλικού και βελγικού επιτελείου για τη δυνατότητα εισόδου γαλλοβρετανικών στρατευμάτων στο Βέλγιο. Οι ανησυχίες αυτές του Χίτλερ δεν ήταν αβάσιμες, αφού σύμφωνα με γαλλικά έγγραφα ο γάλλος αρχιστράτηγος Γκαμελέν είχε προτείνει κάτι τέτοιο.
Για όλους αυτούς τους παραπάνω λόγους, η γερμανική επίθεση θα κατευθυνόταν κυρίως εναντίον του Βελγίου και στη συνέχεια κατά της Γαλλίας.
Όσον αφορούσε την Ολλανδία, ο Χίτλερ ήλπιζε σε μια πολιτική διευθέτηση μαζί της, για τη λωρίδα του Μάαστριχτ, η οποία παρεμβαλόταν μεταξύ γερμανικών και βελγικών συνόρων. Σύντομα όμως άλλαξε γνώμη και η Ολλανδία περιλήφθηκε στο σχέδιο επίθεσης.
Μετά από συνεχείς αναβολές, λόγω των κακών καιρικών συνθηκών, ορίστηκε η 17η Ιανουαρίου 1940 σαν η ημέρα έναρξης των επιχειρήσεων. Όμως ένα ατυχές γεγονός επτά μέρες νωρίτερα έδωσε την ευκαιρία στους συμμάχους να μάθουν με κάθε λεπτομέρεια τα σχέδια του Χίτλερ, τα οποία δεν αξιοποίησαν γιατί τα θεώρησαν παραπλανητικά!
Τη 10η Ιανουαρίου 1940 οι ταγματάρχες της Λουφτβάφε Χένμανς και Ρεινμπέργκερ μ' ένα μικρό αεροπλάνο «Me-108» απογειώθηκαν από το Μίνστερ με κατεύθυνση τη Βόνη. Σκοπός του ταξιδιού ήταν να συζητήσουν με ανώτατους αξιωματικούς της αεροπορίας κάποιες λεπτομέρειες της εισβολής. Για το λόγο αυτό μετέφεραν μαζί τους όλο το σχέδιο της επίθεσης στη Δύση. Για κακή τους τύχη, οι ισχυροί άνεμοι και η μειωμένη ορατότητα τους οδήγησαν στο Βέλγιο. Έχοντας χάσει τον προσανατολισμό τους και μην ξέροντας προς τα πού πηγαίνουν, προσγειώθηκαν στο πλησιέστερο χωράφι που βρήκαν μπροστά τους.
Οι δυο αξιωματικοί, αφού πληροφορήθηκαν από έναν αγρότη ότι είχαν προσγειωθεί στο Βέλγιο, προσπάθησαν αμέσως να κάψουν όλα τα έγγραφα χωρίς επιτυχία. Σε λίγα λεπτά είχαν περικυκλωθεί από αστυνομικούς, που τους οδήγησαν στο πλησιέστερο αστυνομικό τμήμα. Το ίδιο βράδυ ο βασιλιάς των Βέλγων είχε μακρά συνομιλία με τη βασίλισσα της Ολλανδίας. Την επόμενη μέρα Γάλλοι και Βρετανοί ήταν ενήμεροι των σχεδίων επίθεσης.
Όταν μαθεύτηκε στη Γερμανία η απώλεια των σχεδίων, ο Γκέρινγκ έγινε έξω φρενών. Αντίθετα ο Χίτλερ κρατούσε την ψυχραιμία του. Αρχικά ήθελε να επιτεθεί αμέσως, αλλά συγκρατήθηκε από τους στρατηγούς του. Έτσι η γερμανική επίθεση αναβλήθηκε επ' αόριστο, ενώ το σχέδιο ανασυντάχθηκε ολοκληρωτικά.
Τέλος Απριλίου του 1940, όλα είναι έτοιμα για τη μεγάλη επίθεση στη Δύση. Έχει προηγηθεί στις αρχές του μηνός η κατάληψη της Νορβηγίας και της Δανίας, όπου οι άνδρες του Κουρτ Στούντεντ είχαν περιορισμένη δράση.
Πλέον η επίθεση στη Γαλλία και τις Κάτω Χώρες ήταν θέμα ημερών.
Στις 04:30 ξημερώματα της 10ης Μαΐου 1940 έντεκα ανεμόπτερα εφόδου «DFS-230» ρυμουλκήθηκαν στον αέρα, πάνω από την Κολωνία. Σε τριανταπέντε λεπτά είχαν φτάσει στα βελγογερμανικά σύνορα. Στις 05:25 ακριβώς, λίγο πριν οι γερμανικές δυνάμεις ξεχυθούν στις Κάτω Χώρες, επτά από τα έντεκα ανεμόπτερα προσγειώνονταν αθόρυβα στην εσωτερική περίμετρο του οχυρού Εμπέν-Εμαέλ στο Βέλγιο. Τα υπόλοιπα τέσσερα δεν είχαν το απαιτούμενο ύψος για να φτάσουν με κατολίσθηση στο στόχο.
Το οχυρό αυτό είχε κατασκευαστεί στη δεκαετία του '30, με τις πιο σύγχρονες προδιαγραφές της εποχής και κάλυπτε τις διαβάσεις της διώρυγας του Αλμπέρτου μεταξύ των πόλεων Βιζέ και Μάαστριχτ.
Όταν τα επτά ανεμόπτερα βρέθηκαν μέσα στο οχυρό, οι πενήντα πέντε συνολικά μηχανικοί-αλεξιπτωτιστές που αποτελούσαν τη δύναμή τους όρμησαν στην περίμετρο και κατέστρεψαν 14 αντιαρματικά πυροβόλα των 60 mm, 75 mm και 120mm, τοποθετώντας εκρηκτικούς μηχανισμούς ακαριαίας πυροδότησης στις κάννες τους.
Από τους 1200 βέλγους στρατιώτες που αποτελούσαν τη φρουρά του οχυρού, μόνο οι μισοί βρίσκονταν σε καταλύματα εκεί τριγύρω. Μόλις άκουσαν τις πρώτες εκρήξεις έτρεξαν αλαφιασμένοι προς τα πυροβόλα, αλλά προς μεγάλη τους έκπληξη αντίκρισαν τις σιλουέτες των γερμανών αλεξιπτωτιστών, που προχωρούσαν σαν αίλουροι μέσα στο σκοτάδι.
Εν τω μεταξύ η ομάδα του λοχαγού Κοχ, ο οποίος σημειωτέον είχε οριστεί από τον Στούντεντ επικεφαλής της επιδρομής, είχε προσγειωθεί δυτικά του καναλιού, στο δρόμο που οδηγούσε νότια προς το Μάαστριχτ. Εκεί μετά την προσγείωση των ανεμοπτέρων οι αλεξιπτωτιστές κατέλαβαν δυο στρατηγικής σημασίας γέφυρες. Πλέον το οχυρό Εμπέν-Εμαέλ είχε αχρηστευθεί, ανοίγοντας το δρόμο για την είσοδο της Βέρμαχτ στο Βέλγιο.
Οι απώλειες των γερμανών αλεξιπτωτιστών ήταν μηδαμινές. Μόνο έξι στρατιώτες είχαν σκοτωθεί κατά τη διάρκεια της επιδρομής.
Παράλληλα με την επίθεση στο Εμπέν-Εμαέλ ξεκινούσε και η εισβολή στην Ολλανδία. Λίγο πριν τις τέσσερις τα ξημερώματα αεροσκάφη του 2ου αεροπορικού στόλου της Λουφτβάφε επιτέθηκαν στη Χάγη και το Ρότερνταμ. Μια ώρα αργότερα 475 αεροσκάφη «Ju-52» εμφανίστηκαν μεταφέροντας άνδρες του Στούντεντ

Ανακοίνωση όπου αναφέρεται ότι απαγορεύεται η είσοδος -προφανώς σε κάποιο κτίριο- χωρίς την άδεια του επικεφαλής διοικητή της γερμανικής μυστικής αστυνομίας. Με τέτοιες ανακοινώσεις ήταν εφοδιασμένοι όλοι οι πράκτορες των γερμανικών μυστικών υπηρεσιών, που υποτίθεται ότι θα έπεφταν μαζί με τους γερμανούς αλεξιπτωτιστές στην επιχείρηση εισβολής στην Αγγλία.

Dieses Haus darf nur mit Genehmigung des Befehlshabers der Sicherheitspolizei für Grossbritannien betreten werden.

No entrance without permission of the Chief-in Command of the German Secret Police for Great Britain.

νότια του Ρότερνταμ. Στην Ολλανδία οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές είχαν δυο συγκεκριμένες αποστολές: την κατάληψη του αεροδρομίου Βααλχάβεν έξω από το Ρότερνταμ, καθώς και τη σύλληψη της πολιτικής και στρατιωτικής ηγεσίας της χώρας στη Χάγη. Οι αντικειμενικοί αυτοί στόχοι εν μέρει πραγματοποιήθηκαν. Οι ολλανδικές Ένοπλες Δυνάμεις είχαν ειδοποιηθεί για την επίθεση στο Βέλγιο και βρίσκονταν σε επιφυλακή. Η παρενόχληση της ολλανδικής Αεροπορίας με τα καταδιωκτικά «Fokker D.XXI» ήταν αξιοθαύμαστη. Είκοσι εννέα αεροσκάφη αυτού του τύπου αντιμετώπισαν τη Λουφτβάφε για τρεις ολόκληρες ημέρες.

Στη Χάγη στάλθηκε η 22η αερομεταφερόμενη μεραρχία μαζί με έξι λόχους αλεξιπτωτιστών, οι οποίοι θα καταλάμβαναν τα αεροδρόμια κατά μήκος της ακτής της ολλανδικής πρωτεύουσας, ώστε να εξασφαλιστεί η μεταφορά ενός συντάγματος πεζικού με «Ju-52». Όμως η ρίψη των αλεξιπτωτιστών στο Ιπενμπουργκ μεταξύ Χάγης και Ρότερνταμ έγινε με μεγάλη διασπορά, με αποτέλεσμα το αεροδρόμιο της περιοχής να παραμένει σε ολλανδικά χέρια. Έτσι όταν τα «Ju-52» έφτασαν πάνω από το αεροδρόμιο, τους υποδέχτηκαν τα ολλανδικά αντιαεροπορικά. Από τα δεκατρία μεταγωγικά τα έντεκα καταρρίφθηκαν με μιας. Όταν οι γερμανοί πιλότοι αντιλαμβάνονταν ότι το αεροδρόμιο ήταν ακόμα στα χέρια του εχθρού, γυρνούσαν νότια για να προσγειωθούν στο Ρότερνταμ, που βρισκόταν πλέον κάτω από γερμανικό έλεγχο.

Οι Ολλανδοί πολεμούσαν γενναία χωρίς όμως συντονισμό. Στην ανώτατη στρατιωτική διοίκηση στη Χάγη έφταναν συνεχώς ασαφείς πληροφορίες για πτώση αλεξιπτωτιστών σ' ολόκληρη τη χώρα.

Από το απόγευμα της 11ης Μαΐου ο Στούντεντ στο Ρότερνταμ είχε στη διάθεσή του 4500 αλεξιπτωτιστές και αρκετές πυροβολαρχίες.

Το πρωί της 14ης Μαΐου όλα είχαν τελειώσει. Στη Χάγη και τα τελευταία σημεία αντίστασης είχαν εξουδετερωθεί. Η βασιλική οικογένεια και μέλη της κυβέρνησης είχαν αναχωρήσει με δυο βρετανικά πολεμικά πλοία για την Αγγλία.

Προηγουμένως οι προσπάθειες της 7ης Γαλλικής Στρατιάς να εισχωρήσει από το Βέλγιο είχαν αποτύχει. Πλέον για τους φιλήσυχους Ολλανδούς η περίοδος της γερμανικής κατοχής άρχιζε.

Ο Χίτλερ σε μια μεγαλόπρεπη τελετή παρασημοφόρησε όλους τους αλεξιπτωτιστές που είχαν συμμετάσχει στις επιχειρήσεις στο Βέλγιο και την Ολλανδία. Απών όμως από αυτή την τελετή ήταν ο αρχηγός τους, Κουρτ Στούντεντ. Χτυπημένος από σφαίρα ελεύθερου σκοπευτή στο κεφάλι, κατά την τελευταία ημέρα των μαχών στην Ολλανδία, χαροπάλευε σε νοσοκομείο του Βερολίνου.

Σε λίγους μήνες θα αναρρώσει πλήρως και θα επιστρέψει στα καθήκοντά του.

Το Μάιο του 1940 μετά την αποχώρηση του Βρετανικού Εκστρατευτικού Σώματος από τη Δουνκέρκη, ο Χίτλερ μαζί με τους στρατηγούς του εξετάζει το ενδεχόμενο εισβολής στη Μ. Βρετανία. Ειδικότερα μελετήθηκε το σχέδιο να χρησιμοποιηθεί η 7η Μεραρχία Αλεξιπτωτιστών ως προγεφύρωμα στη νότια ακτή της Αγγλίας. Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό, 300 ανεμόπτερα εφόδου θα μετέφεραν 3000 αλεξιπτωτιστές στο Φόλκστον, μια περιοχή νοτιότερα του Ντόβερ, έκτασης 32 χιλιομέτρων. Οι γερμανοί αεροπόροι παρατηρούσαν συχνά την προβλεπόμενη ζώνη ρίψεων στις επιθέσεις τρομοκράτησης του αγγλικού πληθυσμού. Οι Βρετανοί από τη μεριά τους είχαν πάρει κάθε δυνατό μέτρο για να παρεμποδίσουν τυχόν επικείμενη επίθεση των επίδοξων εισβολέων. Ολόκληρα «δάση» από πασσάλους είχαν τοποθετηθεί στις νότιες ακτές, ενώ εθνοφύλακες οπλισμένοι με κυνηγετικά όπλα, μαζί με την τοπική αστυνομία περιπολούσαν έφιπποι σε απομακρυσμένες περιοχές. Μετά το πάθημα του Βελγίου και της Ολλανδίας, ο φόβος εισβολής γερμανών αλεξιπτωτιστών στη Βρετανία ήταν μεγάλος.

Φυλλάδια που είχαν διανεμηθεί στον πληθυσμό της υπαίθρου, συνιστούσαν να μην εγκαταλείπει κανείς το σπίτι του χωρίς προηγούμενη διαταγή των τοπικών στρατιωτικών αρχών. Ακόμα στα έντυπα αυτά υπήρχαν οδηγίες για το τι έπρεπε να κάνουν οι απλοί πολίτες στην περίπτωση που αντίκριζαν γερμανούς αλεξιπτωτιστές. Ο φόβος μιας επικείμενης πτώσης αλεξιπτωτιστών είχε πάρει τη μορφή επιδημίας στη νότιο Αγγλία. Διαδόσεις ότι οι Γερμανοί θα έπεφταν μεταμφιεσμένοι σε άγγλους αστυνομικούς, στρατιώτες κ.λπ. ήταν πολύ διαδεδομένες ανάμεσα στα λαϊκά στρώματα.

Μετά το τέλος Αυγούστου και αφού οι επιθέσεις της Λουφτβάφε δεν έφεραν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ο στρατηγός Πούτσιερ, που είχε αντικαταστήσει τον Στούντεντ μετά τον τραυματισμό του, ανέφερε ότι ήταν πλέον αδύνατο να χρησιμοποιηθούν αερομεταφερόμενες δυνάμεις για μια εισβολή στη Βρετανία.

Στην πραγματικότητα ο Χίτλερ δεν επιθυμούσε μια απόβαση στη νήσο. Αυτό που τον ενδιέφερε κυρίως ήταν μια ξεχωριστή σύναψη ειρήνης με τους Άγγλους έτσι ώστε να έχει ελεύθερο πεδίο δράσης στην Ανατολή.

Μετά τον πόλεμο ο Κουρτ Στούντεντ σε μια συνομιλία του με τον θεωρητικό του Β' ΠΠ Λίντελ Χαρτ, ανέφερε ότι αν δεν είχε αποσυρθεί λόγω του τραυματισμού του από τη διοίκηση του σώματος των αλεξιπτωτιστών, θα παρότρυνε τους ανωτέρους του, να χρησιμοποιήσουν τις αερομεταφερόμενες δυνάμεις για την κατάληψη λιμανιών της νότιας Αγγλίας, όπου θα αποβιβάζονταν τα γερμανικά στρατεύματα. Την ιδέα αυτή τη στήριζε στο γεγονός ότι το Βρετανικό Εκστρατευτικό Σώμα αποχωρώντας από τη Δουνκέρκη είχε εγκαταλείψει το βαρύ οπλισμό του.

«Ακόμα και αν αυτό το σχέδιο δεν γινόταν δεκτό», είχε πει ο Στούντεντ, *«θα χρησιμοποιούσα τους άνδρες μου για να καταλάβω αεροδρόμια πολύ μακρύτερα από το προβλεπόμενο προγεφύρωμα. Μετά την κατάληψή τους, θα έστελνα αερομεταφερόμενες μεραρχίες πεζικού, για να κινηθούν εναντίον των παράκτιων αμυντικών θέσεων από τα νώτα και άλλες θα βάδιζαν προς το Λονδίνο».*



Χάρτης της Ανωτάτης Γερμανικής Ναυτικής Διοίκησης, όπου διακρίνονται τα σημεία της Μ. Βρετανίας που θα έπεφταν οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές, στην προσπάθειά τους να δημιουργήσουν ένα προγεφύρωμα για την επικείμενη εισβολή των γερμανικών αεροναυτικών δυνάμεων. Η εισβολή αυτή, που δεν επιχειρήθηκε ποτέ, είχε προγραμματιστεί από τον Χίτλερ για τον Αύγουστο του 1940.

Το σχέδιο αυτό ήταν υπερβολικά αισιόδοξο και δεν μπορούσε να έχει πιθανότητες επιτυχίας.

Τον Οκτώβριο του 1940 ο Χίτλερ αναβάλλει οριστικά κάθε ιδέα εισβολής στη Μ. Βρετανία. Πλέον η προσοχή του εστιάζεται στην Ανατολή. Παρά τις αντιρρήσεις του Γκέρινγκ, βιάζεται να εξαπολύσει μια ταχεία επίθεση εναντίον της Σοβιετικής Ένωσης.

Όμως ένα απρόβλεπτο γεγονός την 28η Οκτωβρίου τον κάνει να αφρίσει από θυμό. Ο Μουσολίνι επιτίθεται εναντίον της Ελλάδας, χωρίς καν να τον προειδοποιήσει. Ο ιταλός δικτάτορας, που τόσο απεγνωσμένα θέλει να κερδίσει λίγη δόξα, βάζει σε άμεσο κίνδυνο τα γερμανικά σχέδια. Για τον Χίτλερ η Ελλάδα έπρεπε πάση θυσία να μείνει ουδέτερη. Διαφορετικά οι Βρετανοί θα εμπλέκονταν στα Βαλκάνια και θα αποτελούσαν άμεση απειλή για τις γερμανικές πετρελαιοπηγές στη Ρουμανία.

Η ανικανότητα των Ιταλών να εισβάλλουν στην Ελλάδα αναγκάζει τον Χίτλερ να αναλάβει την εκστρατεία των Βαλκανίων, που θα αποβεί μοιραία για τους γερμανούς αλεξιπτωτιστές.

Για τον έλληνα αναγνώστη, τα γεγονότα που ακολούθησαν αποτελούν μέρος της νεότερης ιστορίας του και έχουν παρουσιαστεί κατά καιρούς από τις σελίδες αυτού του περιοδικού.

Κατά τη γνώμη μας από στρατιωτική άποψη η κατάληψη της Κρήτης αποκλειστικά από αερομεταφερόμενες δυνάμεις, αποτέλεσε ένα από τα πιο φιλόδοξα εγχειρήματα του Β' ΠΠ, αλλά και ενθάρρυνση για εμπλοκή σε παρόμοιες επιχειρήσεις από την πλευρά των Συμμάχων.

Μετά τη Μάχη της Κρήτης, οι γερμανοί αλεξιπτωτιστές αποτέλεσαν επίλεκτες δυνάμεις μονάδων πεζικού και δεν στάλθηκαν ποτέ ξανά σ' αερομεταφερόμενες επιχειρήσεις, με εξαίρεση την αποτυχημένη επίθεση στις Αρδέννες το Δεκέμβριο του 1944.

Επτά μήνες νωρίτερα, την 6η Ιουνίου του 1944, μερικοί άνδρες της 101ης και 82ης Αμερικάνικης Αερομεταφερόμενης Μεραρχίας, πηδούσαν από τα αεροπλάνα τους μέσα στη νύχτα πάνω από την κατεχόμενη Νορμανδία. Οι άνδρες αυτοί έπρεπε να φωτίσουν τις ζώνες προσγείωσης για τους αλεξιπτωτιστές και τις συμμαχικές αερομεταφερόμενες δυνάμεις που θα ακολουθούσαν.

Πλέον, είχε φτάσει η μέρα για να απελευθερωθεί η Ευρώπη και μαζί με αυτήν η ώρα για τη δράση των Αμερικανών και Άγγλων αλεξιπτωτιστών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Anthony Farrar-Hockley: STUDENT, Ballantine's Illustrated History of the Violent Century.
2. Edmundl Blandford: GREEN DEVILS-RED DEVILS, Leo Cooper, London.
3. GREAT COMMANDERS OF WORLD WAR II, Gallery Books.
4. Samuel W. Mitcham: EAGLES OF THE THIRD REICH, Airlife, England.
5. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΝ ΠΟΛΕΜΩΝ, Εκδόσεις Α. Σαμούχος Ε.Π.Ε.
6. B. H. Liddell Hart: Η ΑΛΛΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΛΟΦΟΥ, εκδοτικός οίκος Σπύρου Α. Τζηρίτα.



Η ΑΠΟΒΑΣΗ ΤΗΣ ΝΟΡΜΑΝΔΙΑΣ:





«Θα εισέλθετε στην Ευρώπη και σε συνδυασμό με τα άλλα Ηνωμένα Έθνη θα αναλάβετε επιχειρήσεις κατευθυνόμενες στην καρδιά της Γερμανίας και την καταστροφή των ενόπλων της δυνάμεων. Ημερομηνία εισόδου στην Ευρώπη ορίζεται ο Μάιος του 1944».

Του Κωνσταντίνου Εμμ. Αβτζιγιάννη

ΙΟΥΝΙΟΣ 1944

Αυτή ήταν η εντολή η οποία δόθηκε προς τον Ανώτατο Διοικητή του Συμμαχικού Αποβατικού Σώματος στις 12 Φεβρουαρίου 1944. Με την εντολή αυτή το άνοιγμα του δεύτερου μετώπου στην Ευρώπη γινόταν οριστικό.

Το σχέδιο για την επιχείρηση «Όβερλορντ» είχε εγκριθεί από τους Ρούζβελτ και Τσόρτσιλ στη διάσκεψη του Κεμπέκ τον Αύγουστο του 1943. Σε γενικές γραμμές, το σχέδιο προέβλεπε μία απόβαση στις βόρειες ακτές της Γαλλίας ανάμεσα στις πόλεις Γκρανκάμ και Καέν με τρεις μεραρχίες πεζικού και δύο αερομεταφερόμενες μεραρχίες με εφεδρεία άλλες δύο μεραρχίες. Συνολικά θα διατίθεντο 29 μεραρχίες οι οποίες θα μεταφέρονταν το γρηγορότερο δυνατό μετά την επίτευξη ασφαλούς προγεφυρώματος. Ως ημερομηνία είχε οριστεί η 1η Μαΐου 1944. Το σχέδιο αυτό μέχρι την υλοποίησή του τροποποιήθηκε αρκετά, αλλά οι βασικές αρχές του παρέμειναν οι ίδιες. Οι σημαντικότερες τροποποιήσεις αφορούσαν την έκταση της απόβασης και τον όγκο των δυνάμεων της πρώτης φάσης της επιχείρησης. Ανώτατος αρχηγός από το Δεκέμβριο του 1943 ήταν ο αμερικανός στρατηγός Αιζενχάουερ. Αρχηγός της 21ης ομάδας στρατιών, η οποία περιέλαμβανε όλες τις βρετανικές και καναδικές δυνάμεις, ορίστηκε ο βρετανός στρατηγός Μοντγκόμερι.
Στην 21η υπάγονταν επίσης ολλανδικές, γαλλικές, τσεχικές, πολωνικές και βελγικές δυνάμεις. Αρχηγός της ναυτικής δύναμης ορίστηκε ο βρετανός ναύαρχος σερ Μπέρτραμ Ράμσει και αρχηγός της αεροπορικής δύναμης ο βρετανός στρατάρχης της αεροπορίας σερ Τράφορντ Λι Μάλορι. Ο αμερικανός στρατηγός Ομάρ Μπάντλεϊ θα ήταν επικεφαλής της 12ης ομάδας στρατιών, η οποία αμέσως μετά την απόβαση θα περιελάμβανε τις 1η και 3η αμερικανικές στρατιές.

Τα στρατιωτικά προβλήματα

Το πρώτο ζήτημα προς αντιμετώπιση κατά τη φάση του σχεδιασμού ήταν η επιλογή της κατάλληλης θέσης για το πρώτο κτύπημα. Η περιοχή θα έπρεπε να είναι έκτασης τέτοιας, ώστε να μπορέσουν να αποβιβαστούν σε πρώτη φάση περίπου 30 μεραρχίες, και ακόμα να είναι τέτοιας διαμόρφωσης, ώστε να μπορέσουν να αναπτυχθούν οι δυνάμεις υποστήριξης, οι οποίες θα ακολουθούσαν το πρώτο κύμα της απόβασης. Η θέση Πα-ντε-Καλέ συγκέντρωνε αυτές τις ιδιότητες αλλά ήταν και το πλησιέστερο σημείο της γαλλικής ακτής προς την Αγγλία. Συνεπώς διέθετε και τις ισχυρότερες οχυρώσεις του τείχους του Ατλαντικού.
Η περιοχή της Καέν αντιθέτως ήταν ελαφρότερα οχυρωμένη και κατάλληλη για τη δημιουργία προγεφυρώματος και αεροδρομίων. Επίσης, εκατέρωθεν της Καέν από το Χερβούργο



Αποβατικά σκάφη στο λιμάνι του Σαουθάμπτον, 1 Ιουνίου 1944.

μέχρι τη Χάβρη υπήρχαν αξιόλογες λιμενικές εγκαταστάσεις. Υπήρχε όμως το πρόβλημα του εύρους της περιοχής και γι' αυτό αποφασίστηκε η απόβαση να επεκταθεί ανατολικά μέχρι τις εκβολές του ποταμού Ορν (κωδικός ακτής «Σουόρντ») και δυτικά μέχρι τον κόλπο Βαρεβίλ στη χερσόνησο Κοτεντέν (κωδικός ακτής «Γιούτα»).

Το επόμενο ζήτημα ήταν η αύξηση του όγκου της αποβατικής δύναμης. Οι σύμμαχοι υπολόγιζαν ότι οι Γερμανοί θα διέθεταν στην περιοχή έξι μηχανοκίνητες μεραρχίες και συνεπώς το πρώτο επιθετικό κύμα θα έπρεπε να αποτελείται από τουλάχιστον πέντε μεραρχίες, ακολουθούμενες αμέσως από άλλες δύο. Αποφασίστηκε επίσης, η ρίψη δύο μεραρχιών αλεξιπτωτιστών στη χερσόνησο Κοτεντέν για την υποστήριξη των δυνάμεων στην ακτή «Γιούτα» και μίας ακόμα μεραρχίας αλεξιπτωτιστών βορειανατολικά της Καέν για να καταλάβει ζωτικές γέφυρες στους ποταμούς Ορν και Ντιβ.

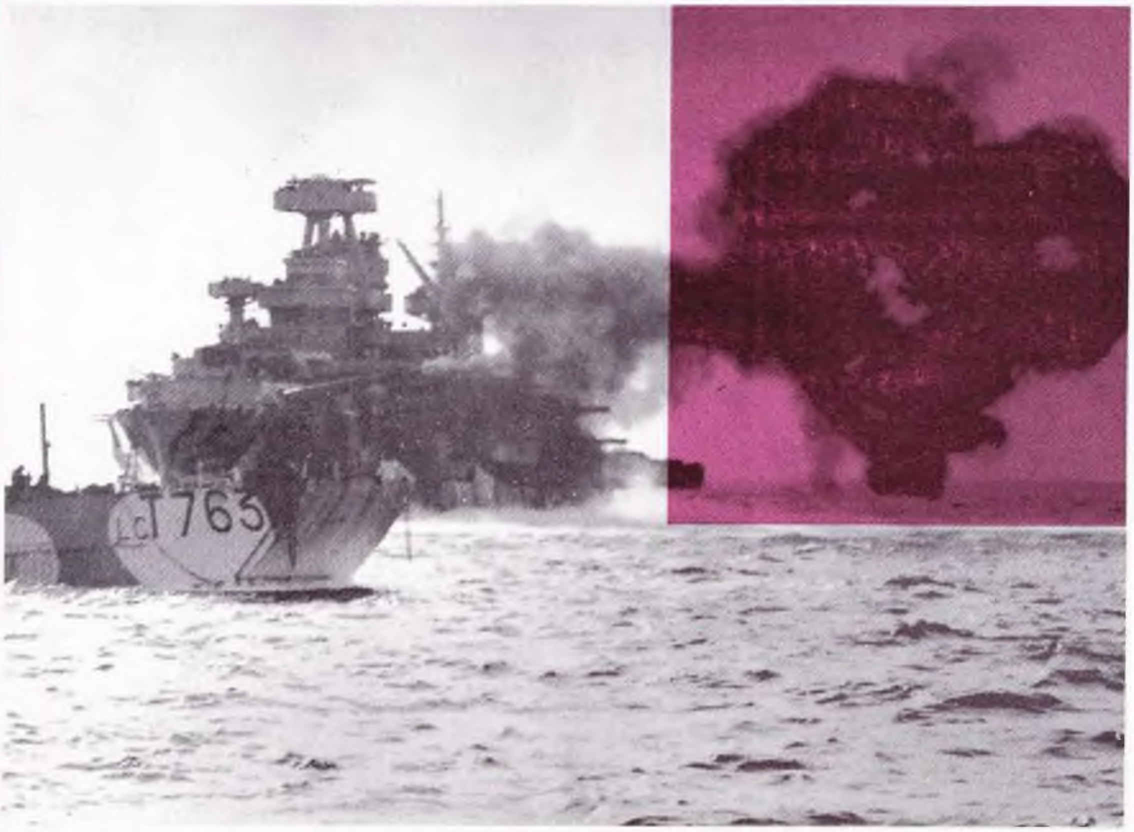
Η αύξηση του όγκου των αποβατικών δυνάμεων δημιούργησε νέα προβλήματα για τους συμμάχους. Τα πλοία τα οποία θα ήταν διαθέσιμα στην Αγγλία την 1η Μαΐου δεν ήταν αρκετά για τη μεταφορά των ανδρών. Επίσης, δεν υπήρχαν αρκετά εκπαιδευμένα πληρώματα, ενώ ταυτόχρονα μεγάλωνε ο συνωστισμός των πλοίων στις νότιες ακτές της Αγγλίας και δημιουργείτο η ανάγκη διάνοιξης περισσοτέρων διαύλων στα ναρκοπέδια τα οποία είχαν δημιουργήσει οι Γερμανοί στις γαλλικές ακτές. Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα των διαθέσιμων σκαφών αποφασίστηκε να αναβληθεί η αποβατική επιχείρηση στη νότια Γαλλία και να μεταφερθούν τα πλοία τα οποία θα έπαιρναν μέρος σ' αυτή στο δυτικό μέτωπο.

Οι γερμανικές προετοιμασίες

Για τους Γερμανούς ήταν φανερό ότι το «Τείχος του Ατλαντικού» δεν μπορούσε να είναι σε επίπεδο αποτελεσματικότητας ικανό να το καταστήσει απόρθητο. Η διάθεση του ανθού και του όγκου του γερμανικού στρατού στο ανατολικό μέτωπο σήμαινε ελλιπές επίπεδο επάνδρωσης στις γαλλικές ακτές. Επίσης, έλειπαν τα υλικά για την ενίσχυση των αμυντικών φραγμάτων σε όλο το μήκος των γαλλικών ακτών. Έτσι οι Γερμανοί ήταν αναγκασμένοι να αρκεστούν στην ενίσχυση των σημείων, όπου ανέμεναν την εκδήλωση της εχθρικής επίθεσης ή όπου έκριναν ότι έχρηζαν περισσότερη ενίσχυση, όπως γύρω από τους λιμένες της γαλλικής ακτής.

Η μορφή, την οποία πήρε το «Τείχος του Ατλαντικού» το χειμώνα του 1944, ήταν η εξής. Μία σειρά ισχυρών σημείων (φρουρίων) συνδεόμενων μεταξύ τους με σειρά οχυρώσεων. Αυτά τα φρούρια ο Χίτλερ απαιτούσε να κρατηθούν μέχρι την τελευταία σταγόνα αίματος των υπερασπιστών τους. Η θέση τους ήταν γύρω από τους λιμένες Δουνκέρκη, Καλέ, Χάβρη, Χερβούργο, Βρέστη, Λα Ροσέλ και Τουλόνη. Κτισμένα με χιλιάδες τόνους ενισχυμένο τσιμέντο, οπλισμένα με βαρύτατα πυροβόλα, τα φρούρια αυτά έμοιαζαν να είναι αληθινά απόρθητα. Όμως τα διαστήματα μεταξύ αυτών των φρουρίων δεν έδιναν την ίδια εικόνα. Ο στρατάρχης Ρόμελ, ο οποίος κλήθηκε να αναλάβει τη διοίκηση των δυνάμεων στη βόρεια Γαλλική Ακτή, όταν επιθεώρησε το Μάρτιο του 1944 τα οχυρωματικά έργα διέλυσε το μύθο του απόρθητου, δίνοντας αμέσως επείγουσες εντολές για ενίσχυση των οχυρώσεων κατά μήκος της γαλλικής ακτής. Ο φον Ρούντστεντ, αρχιστράτηγος του Δυτικού Μετώπου για τους Γερμανούς, ήταν πιο απαισιόδοξος. Παρά τις προσπάθειες του Ρόμελ πίστευε ότι το «Τείχος» δε θα μπορούσε να κρατήσει σε μία ευρείας κλίμακας επίθεση περισσότερο από 24 ώρες.

Στα τέλη της Άνοιξης του 1944 οι Γερμανοί θεωρητικά διέθεταν 60 μεραρχίες στην περιοχή, η οποία σε λίγο θα αποτελούσε το θέατρο για τις επιχειρήσεις του δυτικού μετώπου. Όμως λιγότερες από δέκα ήταν 100% αξιόμαχες. Μόνο οι μεραρχίες αρμάτων και αλεξιπτωτιστών ήταν κατάλληλα εφοδιασμένες με όπλα και προ-



Το θωρηκτό USS Arkansas σφυροκοπά τις ακτές της Νορμανδίας υποστηρίζοντας την απόβαση.

σωπικό. Οι περισσότερες μεραρχίες πεζικού ήταν υπολείμματα μονάδων του ανατολικού μετώπου, αποτελούμενες από άνδρες με χαμηλό ηθικό και μαχητική διάθεση. Αυτές οι 60 μεραρχίες ήταν συγκεντρωμένες σε τέσσερις διοικήσεις στρατιών. Οι δύο βόρειες (7η και 15η) αποτελούσαν την ομάδα στρατιών Β υπό τον Ρόμελ και ήταν υπεύθυνες για την άμυνα της ακτής της Μάγχης. Ο ίδιος ο Ρούντστεντ είχε την έδρα του στο Πα-ντε-Καλέ, το οποίο βρισκόταν πλησιέστερα στην Αγγλία και όπου βρίσκονταν οι βάσεις εκτόξευσης των πυραύλων V1 και V2. Βέβαια διοίκηση εξασκείτο και από τον Χίτλερ και το επιτελείο του, με αποτέλεσμα να υπάρχει συχνή επικάλυψη εξουσιών και σύγχιση στις τακτικές κινήσεις του γερμανικού στρατού.

Οι Γερμανοί κατ' αρχάς αγωνιούσαν για τον τόπο όπου θα εκδηλωνόταν η απόβαση. Ο ίδιος ο Χίτλερ παρά τις αντίθετες απόψεις των επιτελών του πίστευε ότι θα είναι η Νορμανδία. Ο χρονικός προσδιορισμός της συμμαχικής επιχείρησης ήταν επίσης σοβαρό πρόβλημα για τη γερμανική διοίκηση. Οι γερμανοί κατάσκοποι στη Βρετανία δεν μπόρεσαν ποτέ να δώσουν σαφείς πληροφορίες και αυτό φυσικά αποτελεί μεγάλη επιτυχία των συμμάχων. Οι αρχές Ιουνίου αποκλείονταν πάντως και λόγω των μετεωρολογικών προβλέψεων. Έτσι μετά την παρέλευση του Μαΐου η γερμανική διοίκηση ήταν πεπεισμένη ότι η απόβαση δε θα επιχειρηθεί πριν τον Αύγουστο, γεγονός το οποίο επέδρασε αρνητικά στην ετοιμότητα των ανδρών του γερμανικού στρατού.

Από πλευράς σχεδίασης της αμυντικής τακτικής τους οι Γερμανοί αντιμετώπισαν ένα σοβαρό πρόβλημα από τα πρώτα στάδια. Ο Ρόμελ, βασιζόμενος στην πείρα του από τη Βόρειο Αφρική και τη Σικελία υποστήριζε ότι οποιαδήποτε εχθρική ενέργεια θα έπρεπε να συντριβεί στην ακτή. Αυτό όμως εκτιμάτο ότι θα μπορούσε να επιτευχθεί μόνο με μαζική συγκέντρωση προσωπικού και πυρός. Έτσι οι μονάδες πεζικού διετάχθησαν να καταλάβουν θέσεις σε απόσταση πέντε χιλιομέτρων από την ακτή, ενώ παράλληλα συνεχίστηκαν μέχρι την τελευταία στιγμή οι προσπάθειες ανέγερσης εμποδίων και οχυρών στις ακτές. Ο Ρόμελ όμως ζητούσε και την παρουσία των τεθωρακισμένων μεραρχιών του Ρούντστεντ κοντά στις ακτές, ώστε να μπορέσει το σχέδιό του να έχει πιθανότητες επιτυχίας. Όμως ο γερμανός αρχιστράτηγος είχε διαφορετική γνώμη. Πίστευε ότι τα τεθωρακισμένα του δεν έπρεπε να δεσμευθούν πριν εκδηλωθεί ο κύριος όγκος της συμμαχικής απόβασης. Επιθυμούσε λοιπόν τη διατήρηση των δυνάμεών του σε απόσταση 50 - 60 χιλιομέτρων από την ακτή και η ανάμιξή τους στην επικείμενη σύγκρουση να έχει τη μορφή ισχυρής αντεπίθεσης.

Το αποτέλεσμα αυτής της σαφούς διαφοράς γνωμών των δύο γερμανών διοικητών ήταν τελικά η υιοθέτηση μίας συμβιβαστικής λύσης η οποία τελικά δεν είχε αίσια αποτελέσματα για τους Γερμανούς, αφού η λύση αυτή συνίστατο στο διαχωρισμό των γερμανικών τεθωρακισμένων. Τρεις σχηματισμοί αρμάτων αναπτύχθηκαν μαζί με τις μονάδες πεζικού του Ρόμελ, ενώ οι μονάδες του Ρούντστεντ παρέμειναν πιο πίσω. Μ' αυτόν τον τρόπο, όταν εκδηλώθηκε η απόβαση, οι μηχανοκίνητες μεραρχίες κοντά στην ακτή ήταν αριθμητικά πολύ αδύνατες για να καταφέρουν να αναχαιτίσουν τους συμμάχους και έτσι οι μεγάλες απώλειές τους την πρώτη ημέρα της απόβασης έκαναν αδύνατη για τον Ρούντστεντ την έγκαιρη συγκέντρωση της ισχυρής δύναμης, την οποία θα χρησιμοποιούσε για την αντεπίθεσή του.



Σπάνια έγχρωμη φωτογραφία από βαρύ πυροβόλο του «τείχους» που δημοσιεύτηκε στο γερμανικό προπαγανδιστικό περιοδικό Signal.



Γερμανοί στρατιώτες προετοιμάζουν το «τείχος του Ατλαντικού».

Η συμμαχική διάταξη

Το τελικό σχέδιο της επιχείρησης «Οβερλορντ» όπως υποβλήθηκε στις 15 Μαΐου προέβλεπε τα παρακάτω.

Οι αρχικές αποβάσεις θα πραγματοποιούνταν από την 1η αμερικανική στρατιά με δύο μεραρχίες εκατέρωθεν των εκβολών του ποταμού Βιρ (Ομάχα και Γιούτα) και από την 2η βρετανική στρατιά με τρεις μεραρχίες δυτικά του ποταμού Ορν («Σουόρντ»). Δύο αμερικανικές μεραρχίες αλεξιπτωτιστών (82η και 101η) θα έπεφταν στην περιοχή Σεντ Μερ Εγκλίζ, για να υποστηρίξουν την 4η αμερικανική μεραρχία, η οποία θα αποβιβάζονταν στην ακτή Γιούτα. Η 6η βρετανική μεραρχία αλεξιπτωτιστών θα έπεφτε ανατολικά της Καέν για να καταλάβει ζωτικές γέφυρες πίσω από το κανάλι της Καέν.





Καναδοί στρατιώτες αποβιβάζονται στην ακτή «Juno».

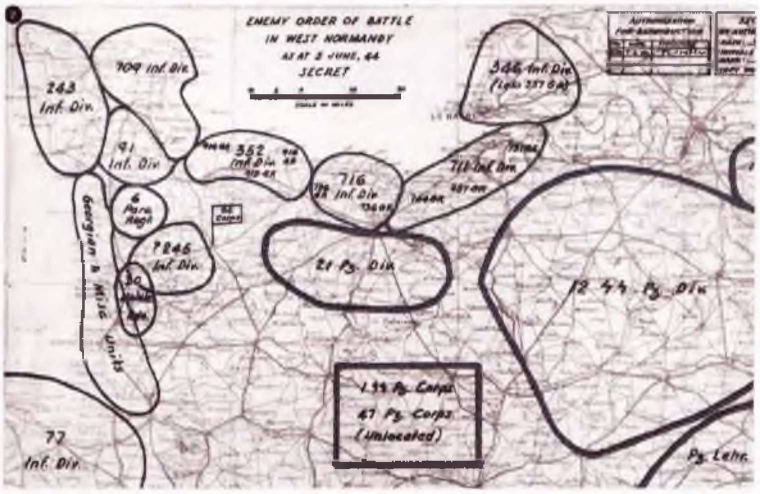
Μετά την εξασφάλιση θέσεων στην ακτή η 1η στρατιά θα κατευθυνόταν δυτικά, για να αποκόψει τη χερσόνησο Κοτεντέν και στη συνέχεια να κινηθεί προς βορρά για να καταλάβει το Χερβούργο. Την ίδια ώρα προβλεπόταν ότι τα βρετανικά και καναδικά στρατεύματα θα καταλάμβαναν την περιοχή δυτικά και νοτιοδυτικά της Καέν. Ο κύριος ρόλος όμως της 2ης στρατιάς θα ήταν η κάλυψη του αριστερού πλευρού του προγεφυρώματος και να απορροφήσει την αναμενόμενη γερμανική αντεπίθεση. Είκοσι ημέρες μετά την «D Day» τα συμμαχικά στρατεύματα θα έπρεπε να έχουν φτάσει στη γραμμή Αβράνς - Βιρ - Φαλαέζ. Στη συνέχεια προβλεπόταν ότι, αφού οι γερμανικές θέσεις αντίστασης θα υπερφαλαγγίζονταν, το μέτωπο θα έπρεπε να είναι στη γραμμή Ανζέρ - Λε Μαν 35 ημέρες μετά την απόβαση. Από κει το συμμαχικό μέτωπο θα προχωρούσε ανατολικά, ώστε να φτάσει στις όχθες του Σηκουάνα 90 ημέρες μετά την απόβαση. Συνεπώς στις αρχές Σεπτεμβρίου οι σύμμαχοι υπολόγιζαν ότι θα ήταν έτοιμοι να καταλάβουν το Παρίσι και να προχωρήσουν βορειοανατολικά προς τον Ρήνο.

Στρατηγικά το σχέδιο καθιστούσε την Καέν σαν κεντρικό σημείο αναφοράς για την όλη επιχείρηση. Επειδή η περιοχή βρισκόταν πιο κοντά στο Παρίσι, οι σύμμαχοι ανέμεναν ότι εκεί οι Γερμανοί θα προέβαλαν την ισχυρότερη αντίσταση. Συνεπώς η αριστερή πλευρά της συμμαχικής παράταξης (Βρετανοί και Καναδοί) θα αντιμετώπιζε μεγάλο όγκο γερμανικών δυνάμεων, οι οποίες αναγκαστικά θα κινούνταν από το ανατολικό τμήμα του μετώπου, όπου οι Αμερικανοί θα είχαν να αντιμετωπίσουν ασθενέστερη εχθρική αντίδραση και συνεπώς εκτιμάτο ότι θα μπορούσαν να προχωρήσουν ταχύτερα και προς διάφορες κατευθύνσεις. Φυσικά τα πράγματα δεν πήγαν ακριβώς όπως είχαν προβλεφθεί αλλά σε γενικές γραμμές το σχέδιο εφαρμόστηκε και οι κινήσεις των συμμαχικών στρατευμάτων ήταν επιτυχείς.

Η προσπάθεια παραπλάνησης των Γερμανών

Ο όγκος της προετοιμασίας για την απόβαση ήταν τέτοιος, ώστε η πλήρης απόκρυψη της επιχείρησης ήταν αδύνατη. Οι σύμμαχοι συνεπώς προσπάθησαν και τα κατάφεραν -όπως ήδη είδαμε- να εξαπατήσουν τις γερμανικές πηγές πληροφοριών. Υποθέτοντας ότι οι Γερμανοί ανέμεναν την απόβαση στο Πα-ντε-Καλέ, το σχέδιο παραπληροφόρησης απέβλεπε στο να πείσει τους Γερμανούς ότι πραγματικά η απόβαση θα γινόταν εκεί. Για το σκοπό αυτό σε λιμένες της νοτιανατολικής Αγγλίας συγκεντρώθηκαν πολλά ψεύτικα αποβατικά πλοία αλλά και μεγάλος αριθμός ανδρών. Ακόμη, πλαστά μηνύματα ασυρμάτου μιλούσαν για επίθεση σε χρόνο πολύ αργότερα από τον πραγματικά προγραμματισμένο.

Την παραμονή της απόβασης στάλθηκε στο Γιβραλτάρ ένας σωσίας του Μοντγκόμερι, γεγονός το οποίο εκτιμάτο ότι θα «καθησυχάσει» τους Γερμανούς. Την ημέρα της απόβασης αλεξιπτωτιστές-ανδρείκελα ρίχθηκαν σε διάφορες περιοχές ενώ αεροναυτικές δυνάμεις αντιπερισπασμού κινούνταν στα νερά του Ντόβερ δίνοντας λανθασμένες εντυπώσεις στους Γερμανούς. Ακόμη και μετά την επίθεση οι σύμμαχοι συνέχιζαν να δίνουν στους Γερμανούς την εικόνα ότι η Νορμανδία ήταν προπομπός ή αντιπερισπασμός για την κυρία επιχείρηση που θα εκδηλώνονταν στο Πα-ντε-Καλέ.



Συμμαχικός χάρτης που απεικονίζει τις γερμανικές δυνάμεις της περιοχής της απόβασης, από πληροφορίες της γαλλικής αντίστασης και των συμμαχικών υπηρεσιών πληροφοριών.

Φυσικά για την επιτυχία της επιχείρησης παραπλάνησης των Γερμανών από το Φεβρουάριο του 1944 στη Βρετανία πάρθηκαν μέτρα προς αυτή την κατεύθυνση. Έτσι απαγορεύθηκε η επικοινωνία των πολιτών μεταξύ Βρετανίας και Νότιας Ιρλανδίας εφόσον ήταν γνωστό ότι στη Νότια Ιρλανδία δρούσε σημαντικό δίκτυο κατασκόπων και συνεργατών των Γερμανών υπό την ανοχή της ιρλανδικής κυβέρνησης. Το από αιώνες μίσος των Ιρλανδών για τους Άγγλους έκανε πολλούς από αυτούς να επιθυμούν νίκη του Χίτλερ, αφού στη θέση του ηττημένου θα βρισκόταν η Βρετανική Αυτοκρατορία.

Στη Βρετανία από 1η Απριλίου απαγορεύθηκε η παρουσία πολιτών στις ακτές σε απόσταση δέκα χιλιομέτρων από τη θάλασσα. Ακόμη και τα διπλωματικά προνόμια ανεστάλησαν, ενώ στη διακίνηση ξένων υπηκόων από και προς τη Βρετανία τέθηκαν δριμείς περιορισμοί. Στο ταχυδρομείο, συμπεριλαμβανομένου και του διπλωματικού, επιβλήθηκε λογοκρισία και τεχνητή καθυστέρηση πέραν του κανονικού. Φυσικά διαρροές υπήρξαν, αλλά η γερμανική διοίκηση δεν είχε προφανώς επαρκή όγκο πληροφοριών και δυνατότητες διασταύρωσης, συνεπώς η αξιολόγηση αυτών των πληροφοριών δεν ήταν η ενδεδειγμένη.

Οι τελικές προετοιμασίες

176.000 άνδρες και 20.000 οχήματα συγκεντρώθηκαν στη νότια Αγγλία και στην Ουαλία. Οι προετοιμασίες είχαν όντως ολοκληρωθεί στον καλύτερο δυνατό βαθμό. Τα οχήματα είχαν κατασκευαστεί επαρκώς αδιάβροχα, ώστε να αντεπεξέλθουν στις δύσκολες συνθήκες της απόβασης και οι άνδρες ήταν κατάλληλα εκπαιδευμένοι από κάθε πλευρά. Τελικά, όλα ήταν έτοιμα και έμενε μόνο η λήψη της απόφασης από τον Αιζενχάουερ για την τελική ημέρα της απόβασης.

Όμως αυτή η ημέρα εξαρτιόταν κατά πολύ από τον καιρό. Και ο καιρός δε βοηθούσε.

Κατά την ημέρα της απόβασης η άμπωτη έπρεπε να έλθει αρκετά αργά το πρωί, ώστε να υπάρχει μίας ώρας ημερήσιος βομβαρδισμός των επακτίων οχυρώσεων και αρκετά νωρίς, ώστε το δεύτερο κύμα της απόβασης να αποβιβαστεί στη δεύτερη άμπωτη πριν σκοτεινιάσει. Έπρεπε να υπάρχει σελήνη, η οποία να έχει ανατείλει αργά, ώστε να διευκολυνθούν οι ρίψεις των αλεξιπτωτιστών. Τέλος, η θάλασσα έπρεπε να είναι ήρεμη, ώστε να αποφευχθεί η καταπόνηση των ανδρών μέσα στα οπλιταγωγά πλοία και στη συνέχεια στα μικρά αποβατικά μέχρι να φτάσουν στην εχθρική ακτή. Αυτές τις συνθήκες πληρούσαν οι 4, 5, 6 Ιουνίου. Εάν όμως οι καιρικές συνθήκες ήταν δυσμενείς θα ήταν αναγκαία μία αναβολή τεσσάρων

εβδομάδων. Η αρχική απόφαση ήταν για τις 5 Ιουνίου, όμως οι μετεωρολόγοι ορθώς πρόβλεψαν ότι την ημέρα αυτή θα επικρατούσε θύελλα, η οποία τελικά ήταν η χειρότερη θύελλα της τελευταίας εικοσαετίας τότε. Η επιχείρηση αναβλήθηκε για 24 ώρες αλλά οι καιρικές συνθήκες δε βελτιώθηκαν. Θεωρητικά θα επιβαλλόταν νέα 24ωρη αναβολή, αλλά η κινητοποίηση των ναυτικών δυνάμεων είχε ήδη αρχίσει, ενώ για τους άνδρες θα ήταν αρνητικότατο να παραμένουν περιορισμένοι στα πλοία, τα οποία θα τους μετέφεραν στις ακτές της Νορμανδίας. Τέλος, οι μετεωρολόγοι έδωσαν κάποια ελπίδα. Από το βράδυ της 5ης μέχρι το πρωί της 6ης Ιουνίου θα υπήρχε μία πρόσκαιρη βελτίωση. Η πρόβλεψή τους τελικά δεν ήταν επιτυχημένη αλλά ο ρους της ιστορίας δεν μπορούσε να γυρίσει πλέον πίσω. Ηδη από το πρωί της 5ης Ιουνίου μετά από συμβούλιο των ανωτάτων διοικητών των συμμαχικών δυνάμεων ο Αϊζενχάουερ με τη σύμφωνη γνώμη του Μοντγκόμερι αλλά με επιφυλάξεις από τους άλλους αρχηγούς είχε δώσει το πράσινο φως.

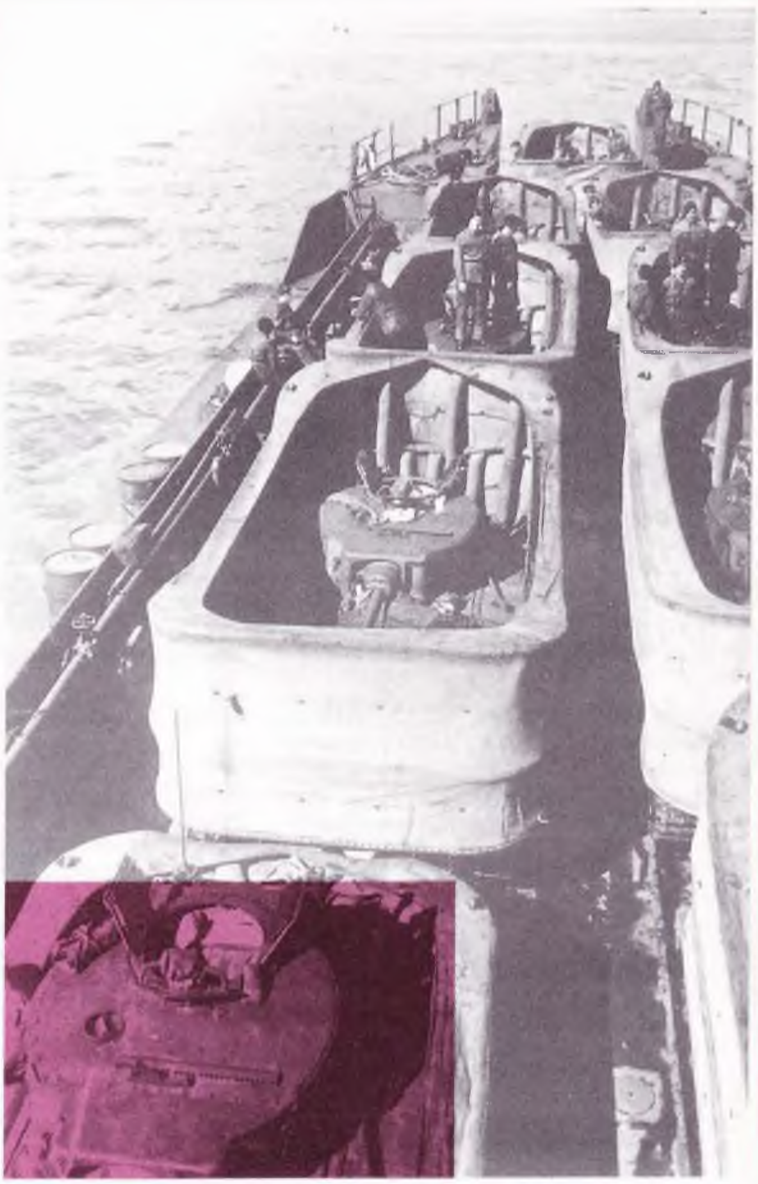
Η απόβαση

Όπως είπαμε και πιο πάνω οι Γερμανοί δεν περίμεναν την εχθρική εισβολή στις αρχές Ιουνίου. Αυτό φαίνεται από την παντελή έλλειψη προετοιμασίας των γραμμών άμυνας και περισσότερο απ' όλα μπορούμε να το δούμε από το γεγονός της επίσκεψης του Ρόμελ στην οικογένειά του στη Στουτγάρδη στις 5 Ιουνίου. Τελικά, η ασυνήθιστα υψηλή δραστηριότητα των ασυρμάτων της γαλλικής αντίστασης ανησύχησε τον Ρούντστεντ ο οποίος διέταξε την 15η στρατιά ανατολικά του Σηκουάνα να τεθεί σε επιφυλακή. Λίγο μετά τα μεσάνυχτα, καθώς άρχιζε η 6η Ιουνίου 1944, άρχισαν να φτάνουν οι πρώτες αναφορές για ρίψη αλεξιπτωτιστών στη χερσόνησο Κοτεντέν και ανατολικά του ποταμού Ορν.

Τα αμυνόμενα στρατεύματα αιφνιδιάστηκαν και τα πρώτα κύματα των αλεξιπτωτιστών συνάντησαν ελάχιστη αντίσταση. Η 6η μεραρχία αλεξιπτωτιστών έπεσε με επιτυχία ανατολικά του ποταμού Ορν και πέτυχε γρήγορα να καταλάβει τις γέφυρες του Μπενουβίλ πάνω από τον Ορν και τη διώρυγα της Καέν. Στη δυτική πτέρυγα οι 101η και 82η αμερικανικές μεραρχίες αλεξιπτωτιστών συνάντησαν δυσκολίες. Οι κακές καιρικές συνθήκες και η απειρία των χειριστών των μεταγωγικών αεροσκαφών είχε αποτέλεσμα το διασκορπισμό των αλεξιπτωτιστών σε μία έκταση 375 περίπου τετραγωνικών μιλίων με επακόλουθα την έλλειψη συντονισμού τις πρώτες δύσκολες ώρες και την απώλεια σημαντικού μέρους του βαρέως οπλισμού των αλεξιπτωτιστών. Πάντως οι Αμερικανοί υπερνίκησαν αυτές τις δυσχέρειες και κατέλαβαν τις προβλεπόμενες θέσεις στην ακτή «Γιούτα», δυτικά του ποταμού Βιρ και τις κράτησαν παρά το σφοδρό γερμανικό πυρ, το οποίο αναπτύχθηκε μετά το ξημέρωμα. Για την επιχείρηση αυτή χρησιμοποιήθηκαν 2.395 αεροπλάνα και 867 ανεμοπλάνα. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν 1.100 αεροπλάνα για εναέριους βομβαρδισμούς των γερμανικών θέσεων τα ξημερώματα της 6ης Ιουνίου. Λίγο αργότερα θα άρχιζαν να φαίνονται από τις ακτές της Νορμανδίας τα πρώτα συμμαχικά πλοία.



Τα τεχνητά λιμάνια που χρησιμοποίησαν οι Σύμμαχοι, στο στάδιο της κατασκευής τους.



Μια πρώτη προσπάθεια δημιουργίας αμφίβιων αρμάτων. Βρετανικά άρματα «Βαλεντάιν» με πάνινες κατασκευές που τους επέτρεπαν να κινηθούν στην ακτή.

ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΠΛΟΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΒΟΜΒΑΡΔΙΣΜΟΥ

Βρετανία

Θωρηκτά

Warspite, Ramilles, Rodney, Nelson.

Καταδρομικά

Black Prince, Glascow, Orion, Arethusa, Hawkins, Argonaut, Belfast, Danae, Enterprise, Emerald, Mauritius, Scylla.

Η.Π.Α.

Θωρηκτά

Nevada, Texas, Arkansas.

Καταδρομικά

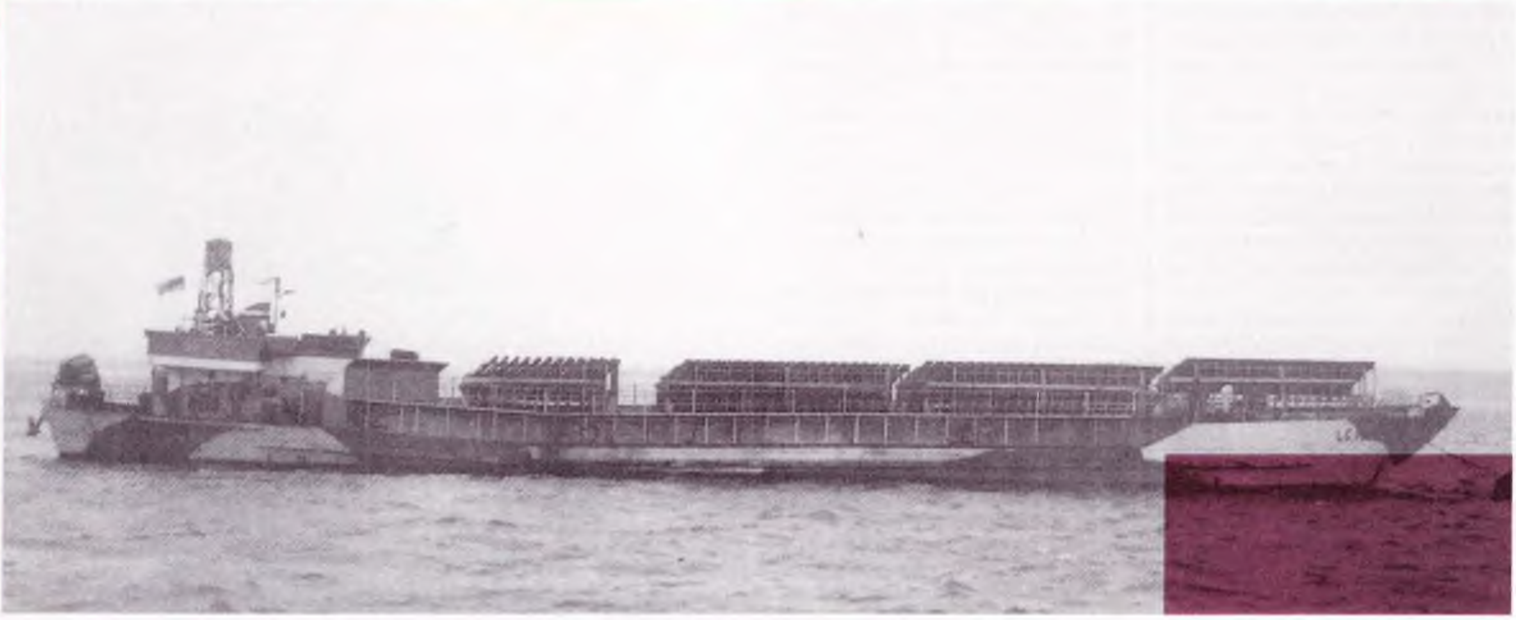
Augusta, Tuscalosa, Quincy.

Τα πλοία, κάθε μορφής, τα οποία συγκεντρώθηκαν από τις βρετανικές ακτές και διέσχισαν την αγριεμένη Μάγχη εκείνο το κατ' όνομα καλοκαιρινό πρωινό του 1944 αποτέλεσαν τη μεγαλύτερη συγκέντρωση πλοίων στην ιστορία. Μόνο για το πρώτο αποβατικό κύμα χρησιμοποιήθηκαν 1.213 πολεμικά και 4.126 μεταγωγικά/αποβατικά 23 διαφορετικών τύπων.

Η διάταξη των ναυτικών δυνάμεων κρούσης ήταν η παρακάτω. Η δυτική δύναμη κρούσης υπό τον αμερικανό υποναύαρχο Κερκ ήταν υπεύθυνη για την απόβαση και την υποστήριξη της 1ης αμερικανικής στρατιάς στις ακτές «Γιούτα» και «Ομάχα». Η ανατολική δύναμη κρούσης υπό τον βρετανό αντιναύαρχο Βιάν ήταν υπεύθυνη για την απόβαση και υποστήριξη της 2ης βρετανικής στρατιάς στις ακτές «Γκολντ», «Τζούνο» και «Σουόρντ».

Οι πέντε λοιπόν αποβατικοί σχηματισμοί ξεκίνησαν τη νύχτα της 5ης προς 6η Ιουνίου από διάφορα σημεία της νότιας Αγγλίας και Ουαλίας και, αφού συγκεντρώθηκαν στο προκαθορισμένο σημείο, στράφηκαν προς νότο ακολουθώντας τους ελεύθερους από νάρκες διαύλους, τους οποίους είχαν ανοίξει τα συμμαχικά ναρκαλιευτικά. Η ώρα της άφιξης στην ακτή των πρώτων αποβατικών σχηματισμών εξαρτιόταν από την άμπωτη, η οποία είχε αποτέλεσμα την αποκάλυψη των αντιαποβατικών εμποδίων που είχαν δημιουργήσει οι Γερμανοί. Οι πρώτοι αυτοί σχηματισμοί θα ήταν ομάδες ειδικά εκπαιδευμένων ανδρών, οι οποίοι είχαν αποστολή να εξουδετερώσουν τα εμπόδια αυτά. Η ώρα αυτή λοιπόν ήταν η 06:30 για τον αμερικανικό τομέα και η 07:30 για τον βρετανικό. Από τις 05:30 όμως είχε ήδη αρχίσει και ο βομβαρδισμός από τη θάλασσα. Εκτός από τα πολεμικά, που αναφέρονται στο πλαίσιο, έπαιρναν μέρος και άλλα καταδρομικά και αντιτορπιλικά από συμμαχικές χώρες, οι οποίες στέναζαν ακόμη κάτω από τη ναζιστική μπότα -και μεταξύ τους και ελληνικά. Παρά τον καταιγισμό αυτό όμως αρκετά από τα γερμανικά φρούρια παρέμειναν πλήρως αξιόμαχα.

Καθώς οι πρώτοι άνδρες της αποβατικής δύναμης έφταναν στην ακτή οι απαίσιες καιρικές συνθήκες άρχισαν να έχουν τις συνέπειές τους. Πολλά αποβατικά σκάφη προσκρούοντας στα υποβρύχια εμπόδια ή λόγω των μεγάλων κυμάτων ανατράπηκαν και αρκετοί άνδρες, εξασθενημένοι από τη ναυτία, πνίγηκαν. Άλλοι, οι οποίοι κατάφεραν να βγουν στη στεριά, ήταν εύκολα θύματα για τα γερμανικά πυρά, αλλά συνεχώς και περισσότερα



LCT με συστοιχίες ρουκετών υπήρξαν ένα από τα όπλα που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόρθηση των γερμανικών οχυρώσεων.

αποβατικά έφταναν στην ακτή.
Στην ανατολική πλευρά οι 3η και 50η βρετανική και η 3η καναδική μεραρχίες δεν συνάντησαν την αναμενόμενη αντίσταση. Μόλις το απόγευμα έκαναν την εμφάνισή τους γερμανικά άρματα μάχης αλλά και πάλι σε μικρούς αριθμούς. Εστω και αυτά τα άρματα όμως σε συνδυασμό με την αντίσταση μεμονωμένων γερμανικών φρουρίων εμπόδισαν τους Βρετανούς και τους Καναδούς να φτάσουν στην Καέν. Σε όλο τον υπόλοιπο ανατολικό τομέα όμως η επίθεση εξελίχθηκε όπως είχε προβλεφθεί. Με τον ερχομό της νύχτας είχε ήδη εξασφαλιστεί ένα σημαντικό προγεφύρωμα με απώλειες μικρότερες των προβλεπομένων.
Στον δυτικό τομέα όμως οι Αμερικανοί στην ακτή «Ομάχα» αντιμετώπισαν μεγάλα προβλήματα. Οι κακές καιρικές συνθήκες ειδικά σ' αυτή την περιοχή προκάλεσαν πολλές απώλειες στα μικρά αποβατικά σκάφη καθώς το σημείο εκκίνησής τους από τα οπλιταγωγά ήταν πολύ μακριά από τις ακτές. Επίσης, η κατάσταση της θάλασσας προκάλεσε πολλές βλάβες στα αμφίβια οχήματα με επακόλουθο βέβαια και έμψυχες απώλειες. Τέλος, οι ισχυρότατες γερμανικές θέσεις στην περιοχή δεν είχαν υποστεί μεγάλες ζημιές από το συμμαχικό βομβαρδισμό και ακόμη στην περιοχή αυτή είχε μεταφερθεί απροσδόκητα η 352η γερμανική μεραρχία πεζικού. Όλοι αυτοί οι παράγοντες συνέτειναν στο να υποστούν βαρύτατες απώλειες οι Αμερικανοί στον τομέα αυτόν. Χρειάστηκαν πραγματικά ηρωικές προσπάθειες, ώστε να δημιουργηθεί ένα προγεφύρωμα βάθους ενός μιλίου μόνο.
Στην ακτή «Γιούτα» τα πράγματα ήταν καλύτερα για τους Αμερικανούς. Η απόβαση έγινε από λάθος, ένα χιλιόμετρο περίπου δυτικά από το επιλεγμένο σημείο και εκεί οι γερμανικές θέσεις ήταν ασθενέστερες. Το λάθος λοιπόν αυτό είχε θετικές συνέπειες και οι απώλειες ήταν μικρές. Ετσι μέχρι το βράδυ είχε δημιουργηθεί ένα σημαντικό προγεφύρωμα στην περιοχή.

Μετά την πρώτη ημέρα

Σαν απολογισμό της πρώτης ημέρας της απόβασης μπορούμε να πούμε ότι το συμμαχικό σχέδιο είχε υλοποιηθεί στο μεγαλύτερο μέρος του. Όμως οι πόλεις Καέν και Μπαγιέ δεν είχαν καταληφθεί και παρέμεναν ακόμη αρκετοί θύλακες γερμανικής αντίστασης πίσω από το μέτωπο, το οποίο δημιουργήθηκε την πρώτη ημέρα. Ακόμη μεταξύ των πέντε αποβατικών σχηματισμών συνέχιζαν να υπάρχουν κενά με μεγαλύτερο αυτό μεταξύ «Ομάχα» και «Γιούτα», πάνω από 10 μίλια.
Στη γερμανική πλευρά τα πράγματα ήταν χειρότερα απ' ότι θα μπορούσαν να ελπίζουν οι σύμμαχοι. Η τακτική συμβιβαστικών λύσεων και διαίρεσης στη διοικητική ευθύνη άρχιζε να έχει τις συνέπειές της. Ο πλησιέστερος προς την περιοχή της απόβασης σχηματισμός αρμάτων ήταν η 21η μεραρχία Πάντζερ με 170 περίπου άρματα ευρισκόμενα ανατολικά του ποταμού Ορν, κοντά στην ακτή. Από τη νύχτα ο διοικητής του σχηματισμού είχε αναφέρει τη ρίψη αλεξιπτωτιστών, αλλά μόλις στις 10 το επόμενο πρωί έλαβε εντολή για δράση. Αρχικά η 21η υποστήριξε την αμυντική προσπάθεια των Γερμανών γύρω από την Καέν και στη συνέχεια αναπτύχθηκε στην ακτή στο Λιόν σιρ Μερ. Εκεί αντιμετωπίστηκε με επιτυχία από τα συμμαχικά αντιαρματικά και αφού έχασε το 25% των αρμάτων της αναγκάστηκε να αποσυρθεί. Αυτή ήταν και η μοναδική ανάμιξη των γερμανικών αρμάτων στη σύγκρουση κατά την πρώτη ημέρα.
Η καθυστέρηση ή η ανυπαρξία κινήσεων των γερμανικών αρμάτων οφείλεται αποκλειστικά στη δαιδαλώδη αλυσίδα διοίκησης των Γερμανών. Εκτός από τις διαφορετικές εκτιμήσεις των Ρόμελ και Ρούντστεντ, τις οποίες αναφέραμε ήδη, σημειώνεται ότι τα άρματα του Ρούντστεντ, τα οποία εθεωρείτο ότι θα έπαιζαν σημαντικό ρόλο στην έκβαση της μάχης, θα κινούνταν μόνο μετά από έγκριση του Χίτλερ. Εύλογη λοιπόν και η καθυστέρηση στην ανάληψη επιθετικής δράσης, και όπως ήταν λογικό μόνο την 7η Ιουνίου οι Γερμανοί μπόρεσαν να οργανώσουν αντεπίθεση τεθωρακισμένων. Για την επιχείρηση αυτή θα έπρεπε να είναι διαθέσιμες εκτός από την 21η, η 12η μεραρχία Πάντζερ Ες-Ες και η μεραρχία Πάντζερ Λερ. Η τελευταία ήταν όμως σταθμευμένη 90 μίλια νότια της Καέν και δεν έφτασε στην περιοχή της πρώτης γραμμής πριν την 8η Ιουνίου, δεχόμενη στη διαδρομή συνεχείς επιδρομές συμμαχικών αεροπλάνων, οι οποίες φυσικά κατέληξαν σε σημαντικές απώλειες σε άρματα και άνδρες. Ηδη όμως η γερμανική προσπάθεια της 7ης Ιουνίου είχε αποτύχει. Ανεπαρκή καύσιμα, κακός συντονισμός ενεργειών και βαρύ εχθρικό πυρ έκαναν τους Γερμανούς να συνειδητοποιήσουν ότι η εισβολή δεν μπορούσε να αντιμετωπιστεί με βιαστικές και μεμονωμένες αντεπιθέσεις. Το μόνο κέρδος ήταν η διατήρηση της Καέν.



Ο Ρόμελ επιθεωρεί τις οχυρωματικές εγκαταστάσεις το 1943. Παρόλο που ήταν υπεύθυνος για το «τείχος του Ατλαντικού» όλες οι προτάσεις του δεν εισακούστηκαν.

Η συμμαχική προσπάθεια υποστήριξης

Η απόβαση στη Νορμανδία δε θα ήταν δυνατόν να πετύχει χωρίς την τεράστια προσπάθεια υποστήριξης, η οποία προετοιμάστηκε παράλληλα με την απόβαση. Η ροή εφοδίων προς τους μαχόμενους άνδρες μπορούσε να υλοποιηθεί στον απαιτούμενο βαθμό μόνο εάν οι σύμμαχοι διέθεταν εκτεταμένες λιμενικές εγκαταστάσεις στην περιοχή. Εφόσον κάτι τέτοιο ήταν αδύνατο, αποφασίστηκε στη σύνοδο του Κεμπέκ το 1943 η κατασκευή τεχνικών λιμένων οι οποίοι πήραν την ονομασία «Μάλμπερι». Ο Μάλμπερι Α θα ήταν στον αμερικανικό τομέα στην περιοχή Σεντ Λοράν και ο Μάλμπερι Β θα ήταν στην περιοχή του Αρομάνς στον βρετανικό τομέα. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι για τον Β οι απαιτήσεις υποδοχής εφοδίων ήταν για τις πρώτες ημέρες της εισβολής 1.200 τόνοι περίπου ημερησίως και μετά από την 9η ημέρα περίπου 4.000 τόνοι εφοδίων και 1.250 οχήματα. Μετά την 14η ημέρα τα ει-



Το κυριότερο γερμανικό σφάλμα αποδείχθηκε η μη χρήση των τεθωρακισμένων τις πρώτες ώρες και μέρες της επιχείρησης. Στη συνέχεια τα περισσότερα από αυτά καταστράφηκαν από την αεροπορία κατά τη μετάβασή τους στο μέτωπο.



Η μαζική απόβαση δυνάμεων υπήρξε το σημαντικότερο στοιχείο επιτυχίας για τη συμμαχική επιχείρηση.

σερχόμενα εφόδια θα έπρεπε να φτάνουν τους 7.000 τόνους.
Για την κατασκευή των τμημάτων των τεχνητών λιμένων επιτεύχθηκε απόλυτη μυστικότητα και, όπως αναφέραμε και πιο πάνω, οι Γερμανοί δεν μπόρεσαν ούτε και σε αυτό το ζήτημα να έχουν καν ενδείξεις. Σημαντικό όμως τμήμα αυτών των εκπληκτικών κατασκευών θα ήταν παλαιά πλοία, κυρίως φορτηγά, τα οποία επανδρωμένα στις περισσότερες περιπτώσεις με τα κανονικά τους πληρώματα θα αυτοβυθίζονταν σε βάθος 15 ποδών από την ακτή, για να αποτελέσουν τις βάσεις για την ανέγερση των λιμενικών κατασκευών. Φυσικά μεταξύ των γέρικων αυτών φορτηγών πλοίων (60 συνολικά) πολλά έφεραν την ελληνική σημαία ή ήταν ελληνικής πλοιοκτησίας.
Οι δύο τεχνητοί λιμένες υπέφεραν πολύ από τις κακές καιρικές συνθήκες, οι οποίες επικράτησαν όλο τον Ιούνιο του 1944. Τελικά ο Α καταστράφηκε σε σημείο πέραν επισκευής και ό,τι απέμεινε απ' αυτόν χρησιμοποιήθηκε για ενίσχυση του Β στο Αρομάνς, ο οποίος είχε πάθει λιγότερες καταστροφές. Ο Β χρησιμοποιήθηκε τελικά για μεγάλο χρονικό διάστημα ακόμα και μετά την κατάληψη πολλών γαλλικών λιμένων από τους συμμάχους.
Ένα άλλο σημαντικό κατόρθωμα της συμμαχικής υποστήριξης ήταν ο αγωγός καυσίμων, ο οποίος τροφοδοτούσε τις συμμαχικές δυνάμεις στη Νορμανδία. Από έναν σταθμό καυσίμων στο Ειβονμάουθ ένας υπόγειος αγωγός είχε τοποθετηθεί μέχρι την ακτή. Εκεί συνδέονταν με τον υποβρύχιο αγωγό «Πλούτων», ο οποίος διέσχιζε τη Μάγχη. Ο υπόγειος αυτός αγωγός είχε τοποθετηθεί χρησιμοποιώντας μία κατασκευή που έμοιαζε με γιγάντιο καρούλι, απ' όπου ξετυλίγονταν ο εύκαμπτος αγωγός καθώς ρυμουλκείτο από ειδικά ρυμουλκά. Μετά την ολοκλήρωση των επιχειρήσεων στη Νορμανδία ο ίδιος αγωγός χρησιμοποιήθηκε και για τις επιχειρήσεις στο Βέλγιο και στην Ολλανδία.
Είναι αξιοσημείωτο ότι οι Γερμανοί απέτυχαν για εβδομάδες μετά την απόβαση να εκτιμήσουν το μέγεθος και τη σημασία των λιμένων Μάλμπερι. Φυσικά προσπάθειες έγιναν από τα αρχικά ακόμη στάδια της κατασκευής τους, είτε από τη Λουφτβάφε είτε από πλοία επιφανείας και υποβρύχια, αλλά με μηδαμινή επιτυχία. Μεγαλύτερη απειλή παρουσίαζαν οι ανθρώπινες τορπίλες (τορπίλες οι οποίες καθοδηγούνταν προς το στόχο τους από «αναβάτη»). Οι τορπίλες αυτές αφήνονταν από υποβρύχια και για να είναι αποτελεσματικές χρειαζόταν καλή ορατότητα. Είχαν όμως μικρή ακτίνα δράσης και ακόμη χρειάζονταν ευνοϊκό ρεύμα και ομαλές καιρικές συνθήκες για να είναι αποτελεσματικές. Πάντως σε αρκετές περιπτώσεις συμμαχικά πλοία γύρω και μέσα στους δύο τεχνητούς λιμένες πλήγησαν από τέτοιες τορπίλες, χωρίς βέβαια να επηρεαστεί σημαντικά η προσπάθεια των συμμάχων. Μία άλλη απειλή για τα συμμαχικά πλοία στις ακτές της Νορμανδίας προερχόταν από τηλεκατευθυνόμενα ταχέα σκάφη γεμάτα εκρηκτικά. Όμως τα συστήματα τηλεκατεύθυνσης ήταν επιρρεπή σε βλάβες και τα σκάφη δεν προκάλεσαν προβλήματα.
Είναι μάλλον απίθανο να ξανακατασκευαστεί -ακόμα και με τα σύγχρονα τεχνικά μέσα- κάτι παρόμοιο με τους λιμένες Μάλμπερι. Παραμένει συνεπώς σαν μοναδικό επίτευγμα, αποτέλεσμα πολλών παραγόντων και δουλειάς πολλών ανθρώπων το στήσιμο αυτών των εκπληκτικών κατασκευών, μέσω των οποίων στρατός ενός εκατομμυρίου ανδρών τροφοδοτήθηκε ανελλιπώς με εφόδια για αρκετό καιρό.

Δυσκολίες στην προέλαση των συμμάχων

Από τις 8 Ιουνίου οι σύμμαχοι αποκατέστησαν επαφή δυτικά του Μπαγιέ και οι Αμερικανοί προχώρησαν σε απόσταση δέκα μιλίων από το Σεν Λο. Στη χερσόνησο Κοτεντέν οι Αμερικανοί προχώρησαν προς το Χερβούργο αλλά συνάντησαν σοβαρή αντίσταση στο Μοντεμπούρ. Οι Γερμανοί προσπάθησαν επίσης να εμποδίσουν τη συνένωση των δύο προγεφυρωμάτων εκατέρωθεν των εκβολών του ποταμού Βιρ αλλά χωρίς επιτυχία. Με την κατάληψη του Καρεντάν στις 12 Ιουνίου το συμμαχικό προγεφύρωμα σταθεροποιήθηκε.
Η αρχική φάση της απόβασης είχε εκτελεστεί σύμφωνα με το σχέδιο. Η συνέχεια όμως δεν ήταν η ίδια. Οι πόλεις Αβράνς και Φαλάζ κατελήφθησαν μόνο μετά από 60 ημέρες, ενώ οι προβλέψεις ήταν για 20 ημέρες. Για την καθυστέρηση αυτή θεωρήθηκε από πολλές πλευρές υπεύθυνος ο Μοντγκόμερι. Όμως όπως αποδείχθηκε αυτή ήταν μία πρόσκαιρη καθυστέρηση, γιατί τα συμμαχικά στρατεύματα έφθασαν στο Σηκουάνα σε 82 ημέρες, δηλαδή 8 ημέρες νωρίτερα απ' ότι είχε προβλεφθεί, και τρεις εβδομάδες αργότερα οι Αμερικανοί περνούσαν τα γερμανικά σύνορα στο Άαχεν. Σημειώνεται επίσης ότι οι συμμαχικές απώλειες ήταν μικρότερες απ' ότι είχε προβλεφθεί, δείγμα και αυτό της μη αναμενόμενης γερμανικής αντίστασης.
Σημαντικό ρόλο για την αργοπορία αμέσως μετά την απόβαση έπαιξε ο καιρός. Σύμφωνα με τον Αϊζενχάουερ οι θύελλες οι οποίες συνεχίστηκαν και μετά την 6η Ιουνίου εξακολούθησαν να δυσκολεύουν τις συμμαχικές προσπάθειες με αποκορύφωμα τη μεγάλη θύελλα από 19 έως 22 Ιουνίου η οποία έβαλε σε κίνδυνο την όλη επιχείρηση. Κατά τη διάρκεια αυτής της θύελλας καταστράφηκε ο τεχνητός λιμένας στο Σεν Λοράν.
Η επέκταση του προγεφυρώματος ήταν ζωτικής σημασίας, ώστε να μπορέσουν να μπουν στη μάχη και οι 3η αμερικανική και 1η καναδική στρατιές. Η απόκτηση περισσότερου χώρου ήταν ουσιώδους σημασίας, εάν σκεφθούμε ότι τις 6 πρώτες ημέρες είχαν αποβιβαστεί στη Νορμανδία 326.547 άνδρες, 57.186 οχήματα διαφόρων τύπων και 104.428 τόνοι εφοδίων. Για να αποκτηθεί αυτός ο χώρος, ο Μοντγκόμερι διέταξε την επίσπευση της κατάληψης του Χερβούργου και της Καέν. Και οι δύο σκο-



Το Συμμαχικό Γενικό Επιτελείο. Στο βάθος διακρίνονται οι Αϊζενχάουερ και Μοντκόμερι.

τα 120 άρματα της αρχικής της δύναμης ήταν αξιόμαχα.

Όπως είπαμε και προηγουμένως τα άρματα τα οποία έφθαναν στην πρώτη γραμμή έπαιρναν μέρος στις μάχες κατά ομάδες λόγω περιορισμένου χώρου αλλά και της γενικής δυσλειτουργίας της γερμανικής διοίκησης. Μ' αυτόν τον τρόπο φυσικά η αποτελεσματικότητά τους ήταν περιορισμένη. Για τον Ρούντστεντ το μόνο το οποίο απέμενε ήταν μία τελευταία προσπάθεια μαζικής αντεπίθεσης ικανή να χωρίσει τις συμμαχικές δυνάμεις. Ζήτησε να σταλούν βορείως του Λουάρ 15 με 20 μεραρχίες πεζικού, οι οποίες στάθμευαν στη Νότια Γαλλία ή στις ακτές του Ατλαντικού. Μ' αυτές ήλπιζε να συμπληρώσει τις τεθωρακισμένες μεραρχίες του στη γραμμή του μετώπου και να κρατήσει αμυντική γραμμή κατά μήκος του Λουάρ και του Ορν. Στη συνέχεια θα προσπαθούσε να επιχειρήσει επίθεση με τα άρματα εναντίον των αμερικανικών θέσεων στο Σεν Λο. Ηταν ένα φιλόδοξο και τολμηρό σχέδιο, το οποίο ίσως θα μπορούσε να φέρει τη Γερμανία σε πλεονεκτική θέση έστω και πρόσκαιρα. Προϋπέθετε όμως την εγκατάλειψη όλης της Γαλλίας νοποί αποδείχθηκαν πιο δύσκολοι απ' ότι είχε υπολογιστεί. Οι Αμερικανοί άρχισαν με την εκκαθάριση του βορείου τμήματος της χερσονήσου Κοτεντέν και στις 18 Ιουνίου είχαν αποκόψει 40.000 Γερμανούς, τους οποίους αργά αλλά σταθερά απωθούσαν προς τα φρούρια του Χερβούργου. Στις 22 Ιουνίου άρχισε η τελική επίθεση εναντίον της πόλης και στις 26 Ιουνίου ο γερμανός διοικητής, στρατηγός φον Σλίμπεν, παραδόθηκε. Την 1η Ιουλίου είχαν καταληφθεί και οι τελευταίοι θύλακες αντίστασης στη χερσόνησο. Οι λιμενικές εγκαταστάσεις του Χερβούργου όμως ήταν αδύνατο να χρησιμοποιηθούν πριν τα τέλη Αυγούστου λόγω των εκτεταμένων καταστροφών τις οποίες είχαν υποστεί.

Η βρετανική αποτυχία στην Καέν

Στην ανατολική πτέρυγα η βρετανική 2η στρατιά βρήκε ισχυρότατη αντίσταση από τις τεθωρακισμένες μεραρχίες των Γερμανών και τα Ες-Ες. Ο Ρούντστεντ ορθώς εκτίμησε ότι η διάσπαση του μετώπου στην Καέν θα έθετε σε μεγάλο κίνδυνο τις γερμανικές δυνάμεις στη δύση και συνεπώς διέθεσε στον τομέα αυτόν την αφρόκρεμα των δυνάμεών του. Εξάλλου, όπως ήδη αναφέραμε, οι σύμμαχοι ανέμεναν τη μεγαλύτερη αντίσταση σ' αυτή την περιοχή. Κατά το μεγαλύτερο διάστημα του Ιουνίου οι βρετανικές και καναδικές δυνάμεις δεν μπόρεσαν να προχωρήσουν περισσότερο από τα εδάφη που είχαν κερδίσει τις πρώτες ημέρες της σύγκρουσης. Η καθυστέρηση αυτή ήταν ιδιαιτέρως ενοχλητική για τη ΡΑΦ που βασιζόταν στην ταχεία κατάληψη των αεροδρομίων, τα οποία βρίσκονταν νοτιοδυτικά της Καέν.

Η αποτυχία της ταχείας κατάληψης της Καέν δεν εμπόδισε τη συμμαχική αεροπορία να δρα από το γαλλικό έδαφος. Στις 9 Ιουνίου οι μηχανικοί είχαν ολοκληρώσει την κατασκευή του πρώτου αεροδρομίου και μέσα σε τρεις εβδομάδες 31 συμμαχικά σμήνη επιχειρούσαν από τις βάσεις του προγεφυρώματος. Η κυριαρχία των συμμαχικών αεροπορικών δυνάμεων ήταν απόλυτη στους ουρανούς της Γαλλίας, και κατά τον Ρούντστεντ ούτε ένας γερμανός στρατιώτης δεν ήταν εξασφαλισμένος από επίθεση. Η αεροπορική υπεροχή επέτρεψε στους συμμάχους να συνεχίσουν την απομόνωση του πεδίου της μάχης στη Γερμανία, η οποία πραγματοποιήθηκε με μεγάλη αποτελεσματικότητα με την καταστροφή των περισσότερων γεφυρών του Σηκουάνα και του Λουάρ. Αυτό είναι ίσως το δεύτερο σε σημασία γεγονός από αυτά τα οποία έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη μεγάλη συμμαχική νίκη δυτικά του Σηκουάνα. Ο Ρούντστεντ δεν μπορούσε να υπολογίζει σε σοβαρές ενισχύσεις, αφού το ανατολικό παρέμενε το κύριο μέτωπο για τους Γερμανούς, αλλά και όσες ενισχύσεις μπορούσε να συγκεντρώσει δυσκολεύονταν πολύ να φτάσουν στην πρώτη γραμμή λόγω ανυπαρξίας διόδων.

Γερμανικές αποτυχίες

Μετά την πρώτη αποτυχία των γερμανικών αρμάτων, ο Ρούντστεντ έριξε στη μάχη όλες τις διαθέσιμες μεραρχίες πεζικού και τεθωρακισμένων. Σύντομα όμως έγινε αντιληπτό ότι οι σχηματισμοί, οι οποίοι βρίσκονταν μεταξύ Σηκουάνα και Λουάρ δεν μπορούσαν μόνοι τους να αναχαιτίσουν την προέλαση των αντιπάλων. Λόγω της καταστροφής των γεφυρών, δρόμων και σιδηροδρομικών γραμμών, οι γερμανικές δυνάμεις πεζικού κινούνταν με ποδήλατα και κάρα με αποτέλεσμα τις μεγάλες καθυστερήσεις άφιξης στην πρώτη γραμμή. Αξίζει να σημειωθεί ότι μία μεραρχία η οποία ξεκίνησε από την Μπαγιόν στις 12 Ιουνίου κάλυψε την απόσταση των 400 μιλίων μέχρι την πρώτη γραμμή σε 22 ημέρες. Εδώ επίσης, αξίζει και πάλι να τονιστεί η μη ορθολογική διάταξη των γερμανικών δυνάμεων, οι οποίες ανεξήγητα για ένα κοινό νου στάθμευαν τόσο μακριά από τις γαλλικές ακτές.



Η αρχή του τέλους. Οι πρώτοι γερμανοί αιχμάλωτοι απομακρύνονται από το προγεφύρωμα.

Αφού λοιπόν οι μονάδες πεζικού των Γερμανών δεν έφταναν εγκαίρως, το μόνο το οποίο απέμεινε ήταν οι τεθωρακισμένες μονάδες. Ετσι η 2η μεραρχία Πάντζερ στάλθηκε επειγόντως στις 9 Ιουνίου από το Αμπεβίλ, όπου στάθμευε. Διανύοντας τα 300 μίλια από το μέτωπο με σιδηρόδρομο, δέχθηκε συνεχείς αεροπορικές επιθέσεις και όταν τελικά έφτασε μετά από δέκα ημέρες στο Κομόν, μόνο 80 από

τίως του Λουάρ, και το Βερολίνο δεν το δέχθηκε.

Μία άλλη πηγή πεζικού για τον Ρούντστεντ ήταν οι 19 μεραρχίες της 15ης στρατιάς στη βόρεια Γαλλία και στις κάτω χώρες. Για δύο εβδομάδες μετά την εισβολή ο γερμανός αρχιστράτηγος δεν αποφάσιζε να μετακινήσει αυτές τις δυνάμεις, γιατί ακόμη πίστευε ότι θα ακολουθούσε και δεύτερη, μεγαλύτερη συμμαχική απόβαση στο Πα-ντε-Καλέ. Η συμμαχική προσπάθεια παραπλάνησης συνεχιζόνταν με κινήσεις αεροναυτικών δυνάμεων και την άποψη του Ρούντστεντ συμμερίζονταν και ο Ρόμελ και ο Χίτλερ.

Σταδιακά όμως οι γερμανοί ηγήτορες άρχισαν να αντιλαμβάνονται ότι η συμμαχική προέλαση στη Νορμανδία ήταν τόσο επιτυχημένη ώστε μία δεύτερη απόβαση φαινόταν απίθανη. Δεκαπέντε ημέρες μετά την D Day ο Ρούντστεντ συνέστησε να σταλούν

οι δυνάμεις της ζώνης του Πα ντε Καλέ στη Νορμανδία. Ο Χίτλερ απέρριψε και αυτή την πρόταση, πιστεύοντας τώρα ότι οι σύμμαχοι θα επιχειρούσαν και δεύτερη απόβαση. Όταν αποφασίστηκε να μετακινηθούν τμήματα της 15ης στρατιάς προς νότο ήταν πια αρχές Αυγούστου και φυσικά πολύ αργά για τους Γερμανούς. Η 7η στρατιά στη Νορμανδία ήταν τώρα ένα συνονθύλευμα υπολειμμάτων από μονάδες, οι οποίες επί οκτώ εβδομάδες δέχονταν συνεχές σφυροκόπημα, γνωρίζοντας ότι οι ενισχύσεις οι οποίες θα μπορούσαν να ελαφρύνουν τη θέση τους παρέμεναν ανεξήγητα ακίνητες.

Οι τελευταίες απελπισμένες προσπάθειες των Γερμανών

Η ανεπάρκεια δυνάμεων πεζικού εξανάγκαζε τον Ρούντστεντ να χρησιμοποιεί τα τεθωρακισμένα του για να καλύπτει τα κενά της παράταξής του, ενώ θα προτιμούσε να τα χρησιμοποιεί για οργανωμένες αντεπιθέσεις. Με τη σύμφωνη γνώμη του Ρόμελ, πρότεινε στο Χίτλερ κατά τα μέσα Ιουνίου, όταν ο τελευταίος επισκεπτόταν τη Νορμανδία, να υποχωρήσουν προς Σηκουάνα και εκεί να οργανώσουν την αμυντική τους γραμμή σε συνδυασμό με τις προτάσεις, τις οποίες αναφέραμε προηγουμένως. Ο Χίτλερ ευτυχώς δε δεχόταν συζητήσεις για τακτικές υποχωρήσεις και ελιγμούς, και ίσως οι σύμμαχοι να ήταν τυχεροί που η αδυναμία του για ορθή σκέψη είχε φτάσει σε ανεξέλεγκτα επίπεδα.

Στις 29 Ιουνίου αποφασίστηκε να γίνει ακόμη μία προσπάθεια με τα τεθωρακισμένα. Σ' αυτή θα συμμετείχαν και 250 άρματα των Ες-Ες. Η προσπάθεια αυτή απέβλεπε στο να φτάσουν οι Γερμανοί στην οδό Καέν - Μπαγιέ μετά από επίθεση στην περιοχή του Εβρεσί. Τα πυρά του βρετανικού στόλου και πυροβολικού κατέστρεψαν πολλά από τα άρματα αυτού του σχηματισμού πριν καν ξεκινήσουν. Τα αντιαρματικά συμπλήρωσαν το έργο αυτό. Η γερμανική αντεπίθεση δεν έγινε. Ετσι στα τέλη Ιουνίου επτά από τους εννέα γερμανικούς σχηματισμούς αρμάτων μάχης είχαν υποστεί σοβαρές απώλειες, οι οποίες ανέρχονταν σε 150 άρματα και το 25% περίπου του έμψυχου δυναμικού των μονάδων αυτών.

Η αποτυχία αυτής της προσπάθειας σε συνδυασμό με την κατάληψη του Χερβούργου από τους Αμερικανούς στις 26 Ιουνίου όξυναν σοβαρά τις σχέσεις του Ρούντστεντ και της ανώτατης διοίκησης στο Βερολίνο. Ο γερμανός αρχιστράτηγος ενοχλείτο από τις εκτός λογικής παρεμβάσεις του Χίτλερ και δε δίστασε να δηλώσει μετά τον πόλεμο: «Ως αρχιστράτηγος της Δύσης η μόνη μου αρμοδιότητα ήταν να αλλάζω τη φρουρά στην είσοδο του καταλύματός μου».

Ο Ρούντστεντ μάλιστα την 1η Ιουλίου τόλμησε να προτείνει στο στρατάρχη Κάιτελ από το επιτελείο του Χίτλερ να αναζητήσουν τη σύναψη ειρήνης με τους συμμάχους πριν είναι πολύ αργά. Στις 2 Ιουλίου, όπως ήταν αναμενόμενο, ο Ρούντστεντ αντικαταστάθηκε από το στρατάρχη φον Κλούγκε του οποίου οι περγαμηνές σχετίζονταν με αμυντικές επιτυχίες στο Ανατολικό μέτωπο.

Η επιμονή του Χίτλερ να μην εγκαταλείψει εκουσίως ούτε σπιθαμή γης από τη Νορμανδία κατέληξε τελικά σε καταστροφή της Βέρμαχτ. Προκάλεσε όμως και σημαντικά εμπόδια στην προέλαση των συμμάχων και σημαντικές καθυστερήσεις κατά τη διάρκεια του Ιουνίου. Στην περιοχή της Καέν η 2η στρατιά χρειάστηκε να δώσει λυσσώδεις μάχες εναντίον των εκεί βρισκομένων καλυτέρων γερμανικών μονάδων. Στους λόφους γύρω από τις πόλεις Βιλέρ Μποκάζ και Τιγί σιρ Σελ νοτίως της Καέν οι απώλειες και για τις δύο πλευρές ήταν σημαντικές. Ιδιαίτερα σημαντικές όμως ήταν και οι απώλειες του άμαχου πληθυσμού καθώς πολλά μικρά χωριά άλλαζαν χέρια σε διάστημα λίγων ωρών, και αυτό φυσικά γινόταν μετά από έντονη ανταλλαγή πυρών πυροβολικού. Στις 20 Ιουνίου οι απώλειες των συμμάχων είχαν φτάσει τους 5.287 νεκρούς, 23.079 τραυματίες και 12.183 αγνοούμενους.

Στις 25 Ιουνίου άρχισε η δεύτερη σοβαρή προσπάθεια κατάληψης της Καέν. Η αρχική επίθεση τεσσάρων βρετανικών μεραρχιών στην περιοχή του Εβρεσί απέβλεπε στο να αποκόψει την Καέν από νοτιοδυτικά και στη συνέχεια από βορρά άλλες βρετανικές και καναδικές δυνάμεις θα προσπαθούσαν να περικυκλώσουν την πόλη. Μετά από τετραήμερο σκληρό αγώνα οι γραμμές της Βέρμαχτ δεν έδειξαν σημεία εξασθένησης. Ενα προγεφύρωμα πέρα από τον ποταμό Οντόν κρατήθηκε δύσκολα αλλά η Καέν εξακολούθησε να είναι στα χέρια των Γερμανών. Την 1η Ιουλίου διακόπηκε η συμμαχική επιθετική δραστηριότητα, αλλά ήδη για τους Γερμανούς η διατήρηση της Καέν σήμαινε τη δέσμευση επτά από τις καλύτερες μεραρχίες τους και σημαντικού αριθμού αρμάτων, τα οποία όπως είδαμε ο Ρούντστεντ θα επιθυμούσε να τα χρησιμοποιήσει για αντεπιθέσεις. Στην Καέν, κατά τη διάρκεια των τελευταίων συγκρούσεων, οι Γερμανοί είχαν συγκεντρώσει 23 μεραρχίες από τις οποίες 12 τεθωρακισμένες (6 Ες-Ες) και 2 αλεξιπτωτιστών και οι σύμμαχοι 27. Συσχετισμός δυνάμεων, ο οποίος σε συνδυασμό με την εδαφική διαμόρφωση σαφώς ευνοούσε τους αμυνόμενους, οι οποίοι υστερούσαν μόνο στην ανυπαρξία αεροπορικής κάλυψης.

Συνεπώς η κριτική εναντίον του Μοντγκόμερι για την καθυστέρηση κατάληψης της πόλης αυτής ήταν περισσότερο αποτέλεσμα απόψεων της κοινής γνώμης και ίσως του γεγονότος ότι οι Βρετανοί είχαν ρίξει στη μάχη τα 3/4 των διαθέσιμων δυνάμεών τους ενώ οι Αμερικανοί διέθεταν ακόμη 35 μεραρχίες. Οι Βρετανοί λοιπόν, έβλεπαν ότι σύντομα θα περιορίζονταν στο δεύτερο ρόλο ενώ οι Αμερικανοί με το πλεονέκτημα, πάντοτε, του μεγάλου όγκου έδειχναν να ενοχλούνται από τις απαιτήσεις των συμμάχων τους για ισότιμες πρωτοβουλίες. Αυτές οι διαφορές βέβαια δεν έβλαψαν ιδιαίτερα τις σχέσεις των δύο συμμάχων.

Εχοντας το μεγαλύτερο μέρος των γερμανικών τεθωρακισμένων γύρω από την Καέν ο Μοντγκόμερι σκόπευε να τα κρατήσει εκεί. Διέταξε την 2η στρατιά να συνεχίσει την πίεσή της ενώ οι αμερικανικές δυνάμεις θα στρέφονταν προς νότο και μετά ανατολικά προς Λε Μαν και Αλανσόν. Στις 8 Ιουλίου έγινε η τελευταία προσπάθεια κατάληψης της Καέν. Οι Γερμανοί δεν μπόρεσαν να κρατήσουν άλλο. Στις 9 Ιουλίου ο σπουδαίος αυτός συγκοινωνιακός κόμβος και λιμένας ήταν στα χέρια των Βρετανών.

Η σταθεροποίηση των συμμαχικών θέσεων

Σχεδόν καθόλη τη διάρκεια του Ιουλίου το μέτωπο των συμμάχων στη Νορμανδία έμεινε περιορισμένο στη βόρεια πλευρά της χερσονήσου. Οι Αμερικανοί με την 1η στρατιά υπό τον Μπράντλει εκτείνονταν 70 χιλιόμετρα από το Κομόν, σημείο επαφής με τους Βρετανούς, οι οποίοι κατείχαν την αριστερή πτέρυγα και μετά η γραμμή τους προχωρούσε προς βορειοδυτικά βορείως του Σεν Λο και μέσα από τα έλη του Κοτεντέν έφτανε στη δυτική ακτή της Νορμανδίας. Η βρετανική περιοχή του μετώπου εκτεινόταν και αυτή σε 70 χιλιόμετρα περίπου. Άρχιζε από το Κομόν περνούσε από την Καέν και κατέληγε προς τη θάλασσα. Στο μέτωπο ήταν παρατεταγμένες 11 αμερικανικές μεραρχίες (2 τεθωρακισμένες) και 16 βρετανικές/καναδικές (5 τεθωρακισμένες). Μέσα σε 25 ημέρες είχαν αποβιβαστεί στη μικρή περιοχή, την οποία κατείχαν οι σύμμαχοι πάνω από 1.000.000 στρατιώτες και είχαν ξεφορτωθεί 560.000 τόνοι εφοδίων, αρκετοί για να γεμίσουν μία αμαξοστοιχία μήκους 320 χιλιομέτρων. Όμως αυτή η τεράστια δύναμη είχε μεγάλη δυσκολία ελιγμών. Το δυτικό μισό του μετώπου των Αμερικανών ήταν ελώδης περιοχή και όλο σχεδόν το μέτωπο περνούσε μέσα από φράχτες, τάφρους των πυκνά δενδροφυτευμένων αγρών της Νορμανδίας. Σπανίως η ορατότητα ξεπερνούσε τα 300 μέτρα. Ετσι αναγκαστικά η προέλαση ήταν πολύ βραδύτερη από ό,τι θα επιθυμούσαν οι Σύμμαχοι. Επίσης, αυτή η εδαφική διαμόρφωση ευνοούσε πολύ τη χρησιμοποίηση ελεύθερων σκοπευτών και την τακτική αυτή την χρησιμοποίησαν μαζικά οι Γερμανοί προκαλώντας σημαντικές απώλειες στους συμμάχους.

Καθώς προχωρούσε ο Ιούλιος ο Ρόμελ προσπάθησε να πείσει το Χίτλερ να εγκρίνει την ανάληψη επιθετικών πρωτοβουλιών στον αμερικανικό τομέα, όπου βρίσκονταν 11 μεραρχίες αντί των 16 στον βρετανικό τομέα. Ο Χίτλερ όμως επέμενε ότι μπορούσε να ρίξει τους Συμμάχους στη θάλασσα στην περιοχή της Καέν και δε δέχθηκε τις απόψεις του Ρόμελ. Λίγο αργότερα ο γερμανός στρατάρχης θεωρήθηκε αναμιγμένος στην απόπειρα κατά του Χίτλερ στις 20 Ιουλίου και πλήρωσε με τη ζωή του τη μανία του αιμοσταγούς παράφρονα.

Ενώ οι Βρετανοί προσπαθούσαν να καταλάβουν την Καέν στις αρχές Ιουλίου οι Αμερικανοί συνέχισαν την αργή αλλά σταθερή προέλασή τους προς νότο. Ηταν μία δύσκολη προσπάθεια λόγω των εδαφικών και καιρικών δυσχερειών. Οι αμερικανικές θέσεις στο Κοτεντέν περικλείονταν από ζώνες ελών και πλημμυρισμένων κοιλάδων από νερά των ποταμών της περιοχής, τα οποία οι Γερμανοί είχαν διοχετεύσει προς τις αντίπαλες θέσεις. Οι Αμερικανοί βρήκαν καλύτερες εδαφικές συνθήκες όταν έφτασαν βορείως της γραμμής Σεν Λο Κουτάν. Στις 5 Ιουλίου οι Αμερικανοί κατέλαβαν την κωμόπολη Αι-ντι-Πονί απ' όπου υποχώρησαν την επομένη αλλά επανακυρίευσαν στις 9 Ιουλίου. Από εκεί ξεκίνησαν έντονη επιθετική δραστηριότητα προχωρώντας προς το Σεν Λο το οποίο κατέλαβαν στις 19 Ιουλίου.

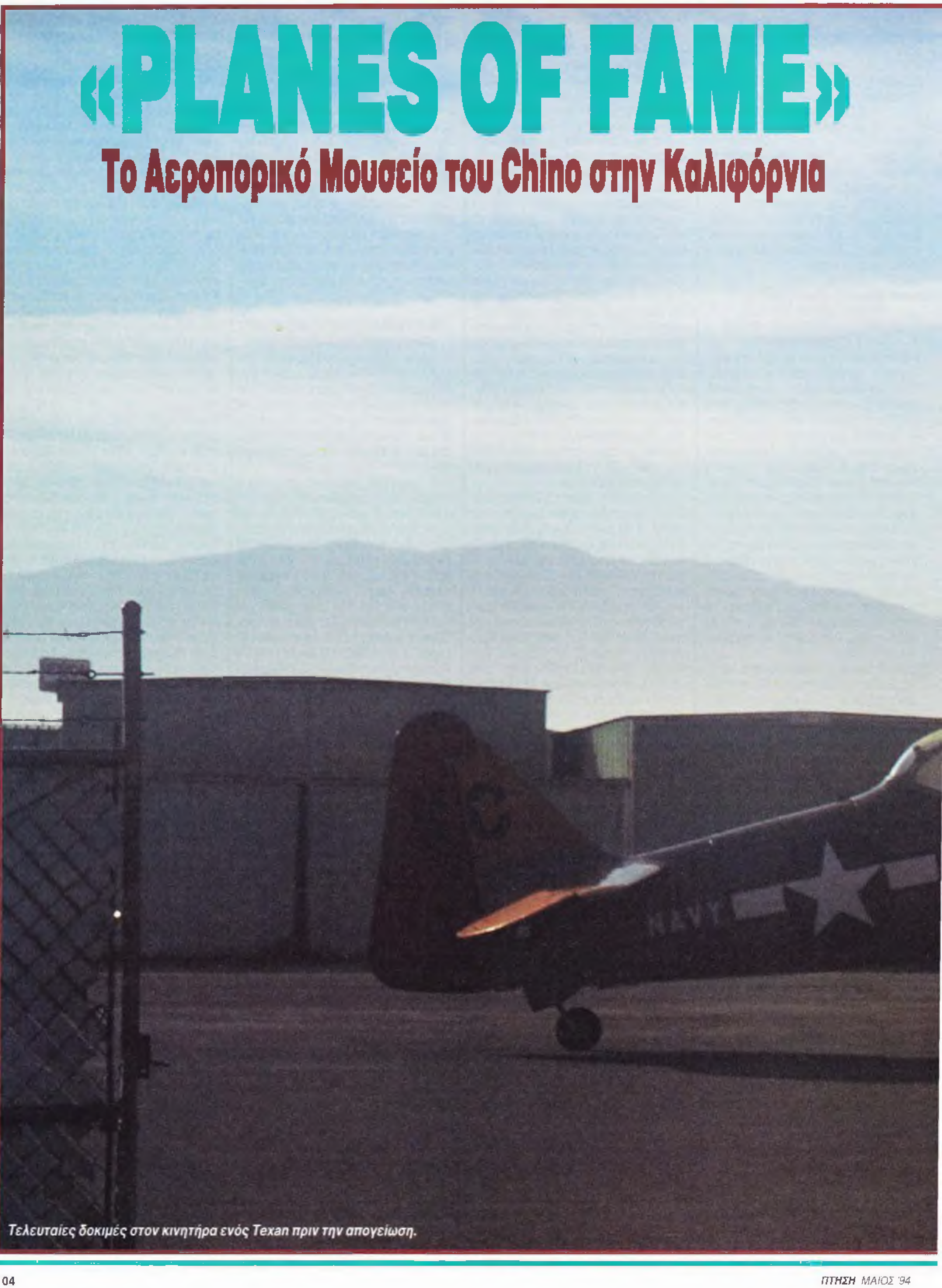
Ενώ λοιπόν οι σύμμαχοι προχωρούσαν αργά αλλά σταθερά εκκαθαρίζοντας ουσιαστικά τα εδάφη τα οποία κατελάμβαναν, τοποθετούσαν μεγάλες μονάδες στις θέσεις από τις οποίες θα ξεκινούσε η δεύτερη φάση για την πλήρη διάσπαση της γερμανικής γραμμής.

Για την απόβαση της Νορμανδίας έχουν γραφεί πολλά, και εμείς φυσικά δε φιλοδοξούμε να «ανακαλύψουμε την πυρίτιδα» σ' αυτή την ιστορική αφήγηση. Μελετώντας όμως τις κινήσεις των δύο αντίπαλων σχηματισμών κατ' αρχάς στεκόμαστε στην άριστη οργάνωση ασφαλείας των συμμάχων, οι οποίοι κατόρθωσαν να αιφνιδιάσουν απόλυτα τους Γερμανούς. Σαν δεύτερο σημείο παρατηρούμε την πραγματικά εγκληματική επιμονή της γερμανικής διοίκησης (Χίτλερ) να κρατήσει μακριά από τη μάχη σημαντικότατες μονάδες. Και βέβαια τολμούμε να πούμε ότι η τυφλή πειθαρχία και υπακοή στους ανωτέρους δεν είναι πάντοτε η καλύτερη επιλογή. Η τυφλή πρωσσική πειθαρχία σε αντιδιαστολή με την πειθαρχία των ευφυών ξιφών (discipline des epees intelligentes) σ' ένα κλασικό παράδειγμα. Παρατηρούμε ακόμη την πλήρη αεροπορική υπεροχή των συμμάχων και την απείρως καλύτερη δυνατότητα υποστήριξης και ενίσχυσης των μαχόμενων δυνάμεων και τέλος την αδυναμία της γερμανικής διοίκησης, σε συνδυασμό με τη μη μετακίνηση των μονάδων, να προβεί σε τολμηρούς ελιγμούς, όταν το απαιτούσαν οι περιστάσεις.



«PLANES OF FAME»

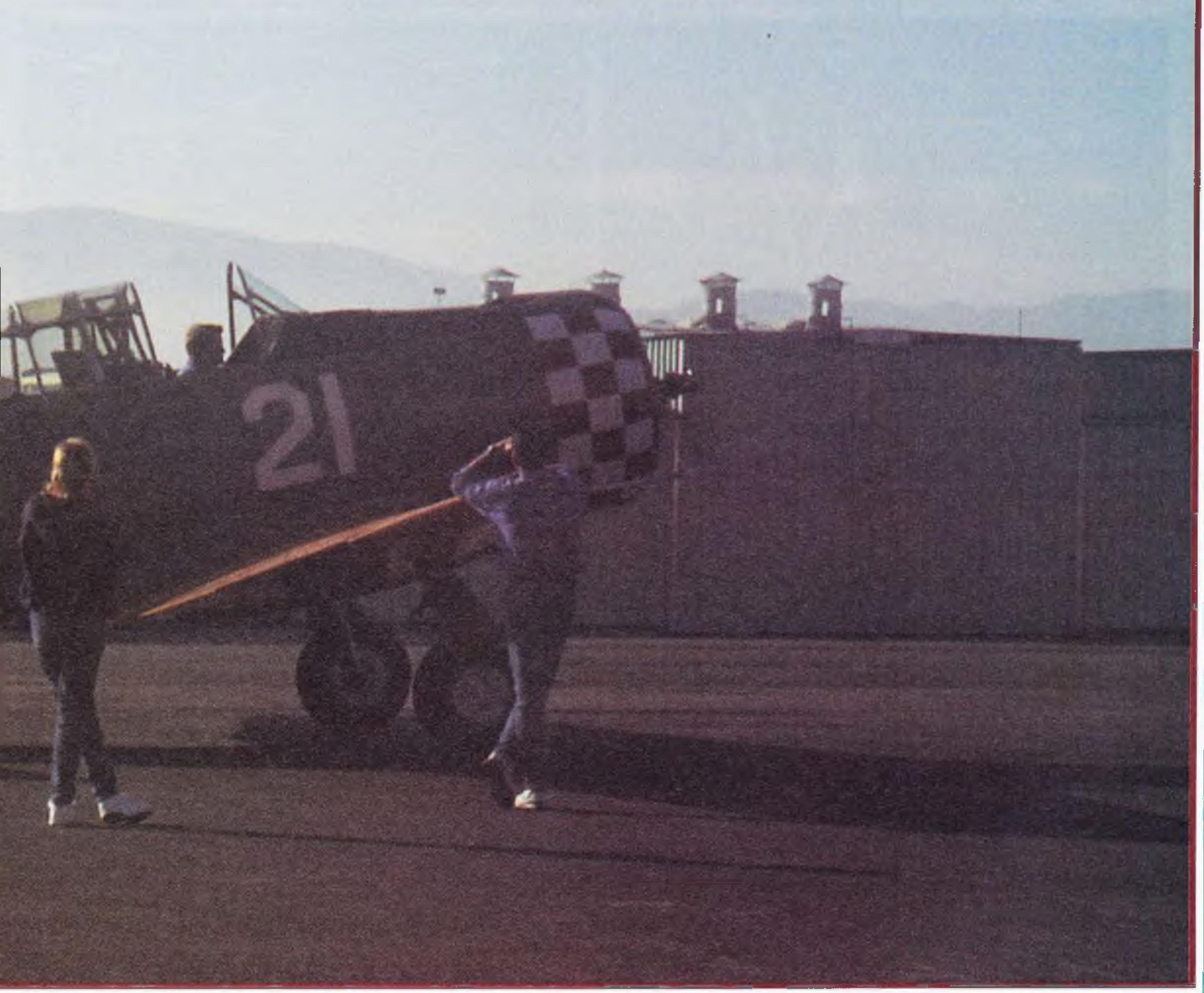
Το Αεροπορικό Μουσείο του Chino στην Καλιφόρνια



Τελευταίες δοκιμές στον κινητήρα ενός Texan πριν την απογείωση.

Στο αεροδρόμιο του Τσίνο (Chino) στην Καλιφόρνια κατά τη διάρκεια του Β΄ Π.Π. εκπαιδεύτηκαν κατά χιλιάδες από την Cal Aero Academy οι πιλότοι που επάνδρωναν τις αμερικάνικες αεροπορικές Μοίρες στα διάφορα μέτωπα του πολέμου. Σήμερα φιλοξενείται εκεί το μουσείο των «Planes of Fame», το μεγαλύτερο ίσως μουσείο αεροσκαφών από αυτή τη χρονική περίοδο.

Του Γιάννη Κ. Γκρίστη



1. Ένα από τα υπόστεγα του μουσείου.

2 Grumman F-3F. Με έναν αστεροειδή κινητήρα 1000 ίππων ήταν το ταχύτερο διπλάνο καταδιωκτικό του κόσμου.

3 Το μοναδικό «ZERO» στον κόσμο με αυθεντικό κινητήρα και έλικα. Ανακατασκευάστηκε το 1987 και ο Charles Lindbergh είναι μεταξύ εκείνων που το έχουν πετάξει.

4. SEVERSKY 2 PA «PURSUIT». Το μοναδικό υπάρχον σήμερα δείγμα.









Το αεροπορικό μουσείο «Planes of Fame» είναι ένας αποκλειστικά εθελοντικός μη κερδοσκοπικός οργανισμός, αφιερωμένος στην συντήρηση, στη διατήρηση σε πλόιμη κατάσταση και στην παρουσίαση ιστορικών αεροσκαφών, καθώς επίσης και στην παρουσίαση ανθρώπων που αφιέρωσαν τη ζωή τους στην πτήση.

Ο δημιουργός του, Edward T. Maloney, ανοίγει τις πύλες του το 1957 και το προικίζει με έξι αεροπλάνα και άπειρες ελπίδες για το μέλλον. Τη σημερινή του όμως στέγη στο Τσίνο την αποκτά το 1973, ύστερα από περιπλάνηση αρκετών ετών στο Clarmont πρώτα και κατόπιν στο Ontario.

Σήμερα από τα 80 σκάφη που παρουσιάζονται στο μουσείο τα 30 τουλάχιστον είναι σε πλόιμη κατάσταση. Κάθε πρώτο Σάββατο του μήνα αρκετά από αυτά βρίσκονται στον αέρα, ενώ δεν είναι λίγες οι φορές που μετέχουν σε αεροπορι-









5. Το τελευταίο «VAL» στον κόσμο. Βομβαρδιστικό καθέτου εφόρμησης, ιδιαίτερα γνωστό από την επίθεση στο Περλ Χάρμπορ.

6. «OHKA». Ιπτάμενη βόμβα με χειριστή.

7. BELL P-39 «AIRCOBRA». Το τελευταίο P-39 στον κόσμο σε πλόιμη κατάσταση. Χρησιμοποιήθηκε από τους Ρώσους εναντίον αρμάτων λόγω του ισχυρότατου κανονιού των 37mm που έφερε. Μοναδική σχεδίαση λόγω της θέσης του κινητήρα πίσω από τον χεριστή της πόρτας του σε στιλ αυτοκινήτου και του τρίκυκλου συστήματος προσγείωσης.

8. P-80 «SHOOTING STAR».

κές επιδείξεις ή στατικές εκθέσεις σε άλλα αεροδρόμια ή ακόμα σε τηλεοπτικά προγράμματα και κινηματογραφικά έργα.

Χρωστούν τη «ζωή» τους σε γενναιόδωρους δωρητές, σε αγνούς εθελοντές που αφιέρωσαν χρόνο και χρήμα για να φέρουν τα «ινδάλματά» τους ξανά στη ζωή και στον αέρα.

Ορισμένα από αυτά, όπως τα γιαπωνέζικα ACM5 «ZERO» και D34 «VAL» και τα αμερικάνικα P-39N «AIRACOBRA» και SEVERSKY «PURSUIT», είναι σήμερα οι μοναδικοί αυθεντικοί επιζώντες μάρτυρες ενός τόσο ηρωικού «χθες».

Όμως, αν και όλα αποτελούν άθλους συντήρησης και παρουσίασης, καθένα απ' αυτά έχει μια μοναδική ιστορία να διηγηθεί.

Ο εκθεσιακός χώρος είναι στεγασμένος σε τέσσερα μεγάλα υπόστεγα και περιλαμβάνει εκθέματα από τα πρώτα βήματα της αεροπο-







9. P-47G «THUNDERBOLT». Το βαρύτερο μονοκινητήριο αμερικάνικο καταδιωκτικό του Β΄ Π.Π.

10-11. Οι Γερμανοί δημιούργησαν το Me-163 KOMET και οι Γιαπωνέζοι από τα σχέδιά τους έφτιαξαν το J8M1- «SHUSUI». Μόνον οκτώ KOMET υπάρχουν σήμερα ενώ το «SHUSUI» είναι το μοναδικό στον κόσμο.

12.. Me-262 «SCHWALBE».

ρίας με το αιωρόπτερο του Chanute του 1896 έως τα αεριωθούμενα καταδιωκτικά του 1960.
Το σπουδαιότερο μέρος τους όμως αποτελούν τα σκάφη του Β΄ Π.Π. ενώ ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η περίοπτη θέση που έχει δοθεί στα γιαπωνέζικα και τα γερμανικά εκθέματα.

Ο χώρος συντήρησης και ανακατασκευής των σκαφών είναι αυτόνομος και πολύ καλά εξοπλισμένος όπως και ο χώρος υποδοχής και πώλησης αναμνηστικών.

Κλείνοντας την πόρτα του μουσείου πίσω μας και ενώ



ο Pratt & Whitney ενός «Texan» που δοκιμαζόταν εκείνη την ώρα με αποχαιρετούσε, κρυφή ελπίδα φτερούγισε μέσα μου. Η ελπίδα πως κάποια μέρα ένα από τα Harvard του μουσείου της αεροπορίας μας θα δοκιμάζει τον κινητήρα του για να ξαναπετάξει και γιατί όχι και ένα Spitfire ή ίσως ένα PZL-24...

BREAK OUT NORMANDY

Τις πρώτες πρωινές ώρες της 6 Ιουνίου του 1944... η μεγαλύτερη αμφίβια αρμάδα που γνώρισε ποτέ ο κόσμος βρισκόταν ανοιχτά των ακτών της Νορμανδίας και σφυροκοπούσε τη θύρα αυτού που ο Χίτλερ ονόμαζε «οχυρό Ευρώπη».
Το επιτραπέζιο παιχνίδι στρατηγικής «ΔΙΕΞΟΔΟΣ ΣΤΗ ΝΟΡΜΑΝΔΙΑ», είναι μία αναπαράσταση της μάχης της Νορμανδίας και της συμμαχικής προσπάθειας να διεισδύσουν τη γερμανική άμυνα και να εισβάλλουν στην Ευρώπη χτυπώντας τη Γερμανία στην καρδιά της.
Το παιχνίδι αναπαριστά την πρώτη εβδομάδα των «μεγαλύτερων ημερών του Β΄ ΠΠ» όταν τα πάντσερ του Ρόμελ προσπαθούσαν να «πετάξουν» τα συμμαχικά στρατεύματα στη θάλασσα.
Το παιχνίδι παίζεται επί χάρτου που δείχνει την περιοχή απόβασης από την Καέν ως το Χερβούργο, είναι δε χωρισμένος σε περιοχές. Οι γραμμές που χωρίζουν τις περιοχές δείχνουν το είδος του εδάφους που πρέπει να διαβεί ο επιτιθέμενος (διακεκομμένη γραμμή: πεδινό, κανονική γραμμή: ποτάμι, παχιά γραμμή: πλημμυρισμένο έδαφος).
Στις περιοχές αυτές τοποθετούνται τα πιόνια που αντιπροσωπεύουν τις μονάδες της κάθε πλευράς.
Υπάρχουν 6 τύποι μονάδων: πεζικό, τεθωρακισμένα, πυροβολικό, αντιαεροπορικά (FLAK), αντιαρματικά (PAK) και παράκτια πυροβόλα.
Κάθε μονάδα έχει δύο όψεις: η μία έχει 3 αριθμούς-δείκτες (επίθεση-άμυνα-κίνηση). Η άλλη έχει μόνον 1 αριθμό (ικανότητα άμυνας). Υπάρχουν επίσης, και δύο πιόνια που αντιπροσωπεύουν τις βολές των στόλων (Αμερικανικού, Αγγλικού) και δύο πιόνια που αντιπροσωπεύουν τις δύο συμμαχικές αεροπορίες που υποστήριζαν τις επιχειρήσεις με βομβαρδισμούς. Τέλος, ένα πιόνι αντιπροσωπεύει την ισχύ των γερμανικών πυροβόλων της Χάβρης.
Καθένας από τους δύο παίκτες δικαιούται να έχει μέσα σε κάθε περιοχή μέχρι και δέκα μονάδες. Αν μια περιοχή έχει μόνο συμμαχικές μονάδες, τότε αυτή θεωρείται ότι καταλήφθηκε. Αν έχει μονάδες και των δύο τότε είναι αμφισβητούμενη, ενώ αν δεν την κατέλαβαν συμμαχικά στρατεύματα τότε θεωρείται ότι συνεχίζει να είναι γερμανική.
Το παιχνίδι παίζεται σε γύρους που αντιπροσωπεύουν χρόνο μίας ημέρας. Μέσα σε κάθε γύρο εκτελούν κινήσεις (αρχίζει ο Γερμανός) εναλλάξ οι παίκτες. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αληθοφανή αναπαράσταση της έντασης χωρίς τις δυσκολίες που υπάρχουν στην καταγραφή των αποτελεσμάτων στα παιχνίδια όπου οι κινήσεις γίνονται συγχρόνως.
Ο κάθε παίκτης μπορεί να ενεργοποιήσει τις μονάδες μιας περιοχής και να τις κινήσει για να επιτεθεί ή να βομβαρδίσει με πυροβολικό, στόλο ή αεροπορία, ενώ έχει πάντοτε την επιλογή να μην κάνει καμία κίνηση. Κάθε μονάδα που κινείται ή βομβαρδίζει, στο τέλος της κίνησης γυρίζει την πίσω όψη του πιονιού (μόνο άμυνα) για να δείξει ότι δεν μπορεί να δράσει ξανά αυτήν την ημέρα.
Κάθε φορά που παίζει ο αμερικάνος παίκτης χρησιμοποιούμε έναν αριθμητικό πίνακα κινήσεων και κινούμε τον κατάλληλο δείκτη, αυξάνοντας κατά ένα και ρίχνοντας δύο ζάρια. Αν ο αριθμός των ζαριών είναι ίσος με τον αριθμό των κινήσεων που έχουν παιχθεί έως τώρα, τότε προσθέτουμε μία κίνηση ακόμα. Αν ο αριθμός είναι μικρότερος από τις κινήσεις, τότε η ημέρα (γύρος) τελειώσε, ενώ αν ο αριθμός είναι μεγαλύτερος, τότε συνεχίζουμε στην επόμενη γερμανική κίνηση.
Αν επιφέρουμε μεγάλες απώλειες στον αντίπαλο (καταστροφή 3 γερμανικών μονάδων σε μία κίνηση) τότε μπορούμε να μειώσουμε το δείκτη κινήσεων κατά ένα, δίνοντάς μας περισσότερο χρόνο να κινήσουμε και άλλες δυνάμεις. Όπως αντιλαμβάνεστε, κατά μέσον όρο σε μία ημέρα θα παίζετε 6 ή 7 φορές. Άρα καλό θα είναι να κρατάτε τις μονάδες σας μαζεμένες, γιατί αν είναι διασπαρμένες δε θα μπορούν να δράσουν (παίξουν) όλες.
Η κίνηση γίνεται βάσει των πόντων κίνησης που έχουν οι μονάδες. Κοστίζει: 1 πόντο κίνησης για να μπουν σε μία δική τους ελεγχόμενη περιοχή, 2 πόντους για να μπουν σε μία άδεια εχθρική περιοχή (καταλαμβάνοντάς την), 3 πόντους για να μπουν σε μία περιοχή που περιέχει εχθρικές μονάδες που έχουν παίξει (γυρισμένες ανάποδα) και μπορούν μόνον να αμυνθούν ή που είναι αποδιοργανωμένες, 4 πόντους για να μπουν σε περιοχή που υπάρχουν εχθρικές μονάδες με πλήρεις δυνατότητες (δεν έχουν ενεργήσει στον προηγούμενο γύρο) και τέλος, κοστίζει 1 πόντο για να προσπαθήσουν να καταλάβουν μία γέφυρα που κατέχει ο εχθρός



Πώς γίνεται η επίθεση: ο επιτιθέμενος παίρνει το δείκτη επίθεσης μίας μονάδας του (αυτή θα ηγηθεί και πρέπει να είναι πεζικό ή τεθωρακισμένα) και προσθέτει +1 για κάθε μονάδα με πλήρεις δυνατότητες επίθεσης που θα συμμετάσχει στη συγκεκριμένη ενέργεια, +1 για κάθε μονάδα πυροβολικού που θα τις υποστηρίξει, +1 για κάθε μεραρχία που επιτίθεται (πρέπει να συμμετέχουν τουλάχιστον 3 μονάδες της), +1 αν οι Σύμμαχοι επιτίθενται σε ημέρα με καθαρό ουρανό (αεροπορική υποστήριξη) και -1 αν επιτίθενται SS μαζί με μονάδες Βέρμαχτ. Όλα αυτά τα προσθέτει στο άθροισμα δύο ζαριών. Ο αμυνόμενος ρίχνει και αυτός δύο ζάρια και προσθέτει: το δείκτη άμυνας της μονάδας που θα είναι μπροστά, συν την άμυνα που προσφέρει η περιοχή (κάλυψη), +1 αν ο επιτιθέμενος μπήκε στην περιοχή άμυνης περνώντας από γέφυρα, +1 αν τη γέφυρα κατείχε ο αμυνόμενος ή αν το σύνορο ήταν πλημμυρισμένο, +2 αν οι Γερμανοί αμύνονται σε οχυρωμένη περιοχή, +2 αν οι Σύμμαχοι αμύνονται σε ημέρα με καθαρό ουρανό και +1 για κάθε μονάδα με πλήρεις δυνατότητες επίθεσης που συμμετέχει στην άμυνα. Μετά συγκρίνουμε τους δύο αριθμούς (άθροισμα ζαριών και παραγόντων) και βρίσκουμε ποιος από τους παίκτες έχει τον μεγαλύτερο. Αν οι αριθμοί είναι ίδιοι, τότε η επιτιθέμενη μονάδα που ηγείτο παίρνει επάνω της ένα πιόνι αποδιοργάνωσης 1 και λήγει η μάχη. Αν ο επιτιθέμενος αριθμός είναι μικρότερος, τότε όλες οι επιτιθέμενες μονάδες πλην πυροβολικού, θεωρούνται αποδιοργανωμένες και γυρίζουν ανάποδα (έχουν έτσι μειωμένες ικανότητες), ενώ ο αμυνόμενος δεν παθαίνει τίποτε.
Αν ο επιτιθέμενος έχει μεγαλύτερο αριθμό από τον αμυνόμενο τότε αυτός πρέπει να υποστεί τις απώλειες, ενώ οι επιτιθέμενες μονάδες γυρίζουν ανάποδα.
Απώλειες: Η μονάδα που αμύνεται ή επιτίθεται μπροστά υφίσταται την πρώτη απώλεια. Κάθε μονάδα που γυρίζει ανάποδα, υφίσταται έναν πόντο απωλειών, κάθε «γυρισμένη» μονάδα που θεωρείται αποδιοργανωμένη (επίπεδο 1) υφίσταται 1 πόντο απώλειας και το επίπεδο αποδιοργάνωσης γίνεται 2. Αν μία «γυρισμένη» μονάδα υποχωρήσει από την περιοχή μάχης υφίσταται έναν πόντο απωλειών. Έτσι μία μονάδα μπορεί να υποστεί απώλειες για να «γυρίσει» (να μειωθεί η μαχητική της ικανότητα), να αποδιοργανωθεί (σε δύο επίπεδα) και να υποχωρήσει εκτός μάχης για συνολικά 4 πόντους απωλειών. Αν η διαφορά είναι μεγαλύτερη, ή το επιλέξει ο αμυνόμενος μπορεί να χάσει τη μονάδα (-ες). Κάτι ανάλογο γίνεται και με το βομβαρδισμό, αλλά εδώ λαμβάνεται υπόψη μόνο η άμυνα του εδάφους και οι μονάδες δεν μπορούν να καταστραφούν ή να πάρουν παραπάνω από μία απώλεια.
Με το τέλος της ημέρας (γύρου) λαμβάνει χώρα ο ανεφοδιασμός των μονάδων υπό μορφή σταθμών ανεφοδιασμού με πόντους εφοδίων. Οι Γερμανοί λαμβάνουν 5 σταθμούς με 5 πόντους εφοδίων αν η ημέρα ήταν καθαρή (λαμβάνεται υπόψη η δράση της Συμμαχικής αεροπορίας) και 10 αν η ημέρα ήταν συννεφιασμένη. Οι Σύμμαχοι παίρνουν 6 σταθμούς, έναν για κάθε ακτή (δύο στην Ομάχα) και ο κάθε σταθμός έχει 10 πόντους.
Οι πόντοι εφοδίων καταναλώνονται βάσει της θέσης του σταθμού: 1 πόντος αν η ανεφοδιαζόμενη μονάδα είναι στην ίδια περιοχή με το σταθμό, ένας επιπλέον πόντος αν η μονάδα είναι αποδιοργανωμένη, 1 επιπλέον πόντος για μακρές διαδρο-

μές ανεφοδιασμού και 1 επιπλέον πόντος για κάθε περιοχή αμφισβητούμενη που βρίσκεται ανάμεσα στην περιοχή του σταθμού και της μονάδας. Κάθε μονάδα που ανεφοδιάζεται μπορεί να αναδιοργανωθεί ένα επίπεδο.Ο ημερήσιος γύρος τελειώνει με την αναδιάταξη των δυνάμεων. Πρώτα ο Γερμανός και μετά ο Σύμμαχος παίκτης, κινούν αν θέλουν τις μονάδες τους (μία κίνηση) σε μία διπλανή άδεια περιοχή και τέλος, λαμβάνουν τις ενισχύσεις που καταφθάνουν για την επόμενη ημέρα.Η διοικητική μέριμνα είναι η σπονδυλική στήλη όλων των σύγχρονων στρατών. Στις μάχες συνήθως νικά η πλευρά που μπορεί καλύτερα να ανεφοδιάζει τα στρατεύματά της και να τα κινείται ταχύτερα ώστε σε μία δεδομένη στιγμή να τα μαζέψει στο σημείο που θέλει να επιτεθεί.Η μάχη της Νορμανδίας ήταν από τις πιο αποφασιστικές επιχειρήσεις του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου.Αρχισε με την τεράστια απόβαση και μετά από 11 εβδομάδες αγώνα, κατέληξε στη συντριβή του γερμανικού στρατού. Οι Γερμανοί είχαν πιθανότητες νίκης μόνον την πρώτη εβδομάδα αν είχαν τις ισχυρές μηχανοκίνητες μονάδες τους κοντά στην ακτή για να μπορέσουν να επιτεθούν στο προγεφύρωμα. Σε στρατηγικό επίπεδο οι Σύμμαχοι μπόρεσαν να αιφνιδιάσουν πλήρως τη γερμανική διοίκηση και ως προς τον τόπο και ως προς το χρόνο της απόβασης, ενώ η 1η στρατιά «φάντασμα» του Πάτον είχε καθηλώσει τη 15η Γερμανική στρατιά στο Καλέ. Βέβαια, το σπάσιμο των κωδικών ασυρματικής επικοινωνίας των Γερμανών (ULTRA) έπαιξε επίσης αποφασιστικό ρόλο. Η Συμμαχική αεροπορία πραγματοποίησε 14.674 εξόδους την ημέρα της απόβασης, η Λουφτβάφε διέθετε 319 αεροσκάφη στην περιοχή, λιγότερα από 100 ήταν καταδιωκτικά. Ένα γερμανικό ρητό της εποχής χαρακτηρίζει την αεροπορική κατάσταση των ημερών: «αν δεις άσπρη την κάτω πλευρά ενός αεροσκάφους, αυτό είναι αμερικάνικο, αν είναι μαύρη τότε είναι βρετανικό. Αν δε δεις κανένα αεροσκάφος στον ουρανό, τότε είναι η Λουφτβάφε!». Αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο το 30% των επιτιθεμένων αμερικανών στρατιωτών έβαλαν με τα όπλα τους και μόνον το 10% των στρατιωτών έβαλαν κατά στόχου, οι υπόλοιποι ή κρύβονταν, ή έβαλαν στο γάμο του καραγκιόζη. Αντίθετα, οι γερμανικές μονάδες που ήταν μίγμα δεκαπεντάχρονων και πενηντάχρονων στρατιωτών, κράτησαν τις θέσεις τους εναντίον συντριπτικών αναλογιών. Μόνη τους βοήθεια το πυροβολικό και τα Νεμπελβέρφερς (ρουκετοβόλα).Από όλους τους γερμανούς στρατηγούς, μόνον ο Ρόμελ κατάλαβε ότι η πραγματική απόβαση ήταν στη Νορμανδία και αυτό το βρήκε βλέποντας στο χάρτη ότι οι συμμαχικοί βομβαρδισμοί απομόνωναν την περιοχή. Επίσης, ο Ρόμελ διαφωνούσε με τον Φον Ρούντστεντ για την αντιμετώπιση της εισβολής. Ο Ρούντστεντ πίστευε ότι διατηρώντας ισχυρές θωρακισμένες μονάδες στο εσωτερικό της Γαλλίας ως εφεδρεία και εκεί στις πεδιάδες, μακριά από τα μεγάλα κανόνια του Συμμαχικού στόλου, τα βαριά γερμανικά Πάνζερ θα συνέτριβαν τα ασθενέστερα συμμαχικά τεθωρακισμένα. Ο Ρόμελ που είχε την εμπειρία της Αφρικής, ήξερε ότι με δεδομένη τη Συμμαχική αεροπορική παντοδυναμία, αφενός τα άρματα θα παρεμποδίζονταν στους ελιγμούς και αφετέρου θα υφίσταντο πολλές απώλειες από εναέριες επιθέσεις. Γι' αυτό ήθελε να βρίσκονται πολύ κοντά στην ακτή (15-20 χλμ.) για να αντεπιτεθούν στα συμμαχικά προγεφυρώματα τις πρώτες ώρες της δημιουργίας τους όταν θα είχαν μόνο πεζικό. Δυστυχώς για τους Γερμανούς, ευτυχώς για μας τους υπόλοιπους, ως συνήθως οι έξυπνοι στρατηγοί παραγκωνίζονται από το κατεστημένο και έτσι οι ιδέες τους εφαρμόζονται μόνο μετά από μεγάλες αποτυχίες. Ο στρατάρχης Φον Ρούντστεντ ήταν γενικός διοικητής της Δύσης (Γαλλία, Βέλγιο, Ολλανδία). Ο στρατάρχης Ρόμελ διοικούσε την ομάδα στρατιών Β με περιοχή ευθύνης τη βορειοδυτική Γαλλία (από Ολλανδία μέχρι Βρεττάνη) και ο στρατηγός Μπλάσκοβιτς διοικούσε την ομάδα στρατιών G με περιοχή ευθύνης τον κόλπο της Βισκάης και τη νότιο Γαλλία. Τα περισσότερα άρματα υπάγονταν στην Ομάδα Πάνζερ Δύσης υπό τη διοίκηση του Ρούντστεντ, αλλά μπορούσαν να κινηθούν μόνο με προσωπική εντολή του Χίτλερ (ο οποίος την ώρα της απόβασης κοιμόταν). Στην περιοχή υπήρχαν επίσης και τα αντιαεροπορικά υπό τη διοίκηση του Γκέρινγκ και μονάδες ναυτών υπό τη διοίκηση του Φον Κανάρη. Καταλαβαίνετε έτσι το πρόβλημα διοικήσεως που υπήρχε ιδιαίτερα μετά τα επικοινωνιακά προβλήματα που δημιούργησαν οι βομβαρδισμοί και οι δολιοφθορές. Αντίθετα οι συμμαχικές δυνάμεις, πεζικού και αεροναυτικές διοικούνταν από τον Αϊζενχάουερ ο οποίος ουσιαστικά καθόριζε το γενικό σχέδιο. Αν οι Γερμανοί είχαν αποκρούσει αυτήν την απόβαση, όπως την προηγούμενη στη Διέππη το '42, θα μπορούσαν να ελευθερώσουν 50 μεραρχίες τις οποίες θα έριχναν επάνω στους Ρώσους και ίσως ο πόλεμος θα παρατεινόταν μερικά χρόνια ακόμη (ίσως θα αναπτύσσονταν και τα περίφημα «μυστικά όπλα» του Χίτλερ) ή οι εμπόλεμοι τελικά θα κατέληγαν σε κάποιου είδους ανακωχή κοινά αποδεκτή.

Γ. Αναστασούλης

Ευχαριστούμε το κατάστημα Κάισσα Καλλιδρομίου 8 & Ιπποκράτους. Τηλ.:36.06.488 για την παραχώρηση του παιχνιδιού.

ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

Ο ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΣ

Κάθε χρόνο κατά τη διάρκεια του Μαρτίου ανάμεσα από τις βουνοκορφές των Άλπεων ξεχύνεται από το βορρά προς τη Μεσόγειο ο ψυχρός άνεμος Μιστράς. Είναι η εποχή που οι καλύτεροι ανεμοποροι της Γερμανικής Στρατιωτικής Ανεμοπορικής Λέσχης επιλέγουν για την ειρηνική τους αναμέτρηση με τα αλλεπάλληλα «κύματα όρους». Ορμητήριο των «επιχειρήσεών» τους είναι το αεραθλητικό κέντρο της Vision εξήντα περίπου χιλιόμετρα βορειοανατολικά της Μασσαλίας απ' όπου το ειδυλλιακό τοπίο των χαμηλών λόφων και των νωχελικών ποταμών γρήγορα οδηγείται στον ορεινό όγκο των Γαλλικών Άλπεων.

Εκεί οι Γάλλοι γύρω από τρεις διασταυρούμενους χωμάτινους διαδρόμους χιλίων περίπου μέτρων και τρία υπόστεγα με το ελάχιστο απαιτούμενο έμψυχο και άψυχο υλικό έχουν καταφέρει να οργανώσουν ένα από τα γνωστότερα ανεμοπορικά κέντρα της πατρίδας τους.

Την υπάρχουσα λοιπόν υλική υποδομή έρχονται να εμπλουτίσουν τα μέλη της Bundeswehr - Flugsportvereinigung και δεκάδες ανεμόπτερα αποσυναρμολογημένα μέσα στα οχήματα μεταφέροντας οδικώς από ολόκληρη τη Γερμανία στην Vinon. Τα πληρώματά τους «στρατοπεδεύουν» συνήθως με τα τροχόσπιτά τους ενώ ένα μέρος του υλικού έχει εκεί μόνιμη βάση.

Κάθε πρωί ύστερα από την ενημέρωση των πληρωμάτων ένα «σιωπηλό μελίσσι» ξεχύνεται για την προετοιμασία της πτητικής δραστηριότητας της ημέρας και πολύ γρήγορα δύο ατέλειωτες ουρές 80 τουλάχιστον από τα καλύτερα επιτεύγματα της γερμανικής κυρίως βιομηχανίας κατασκευής ανεμοπτέρων περιμένουν υπομονετικά τη σειρά τους να βρεθούν στον αέρα για το κυνήγι των «γέντι» όπως αποκαλούνται τα νέφη lenticular στην «ανεμορική διάλεκτο» και τα οποία συνήθως οριοθετούν τη θέση ενός «κύματος όρους».

Στα χειριστήρια των ASK25, ASW22, DG500 ανάμεσα σε χάρτες, GPS και ηλεκτρονικά βαρίομετρα, χωμένοι στις ζεστές εξαρτήσεις τους, απόλυτα αναγκαίες γι' αυτά τα ύψη όπως και οι φιάλες οξυγόνου, βρίσκονται οι ικανότεροι γερμανοί ανεμοπόροι επιλεγμένοι μεταξύ των ικανοτέρων συναδέλφων τους, έτοιμοι για ένα κυνήγι που σε ημερήσια σχεδόν βάση αποφέρει αλπικά ταξίδια 300, 400 και 600 χιλιομέτρων, ενώ τα κέρδη ύψους ξεπερνούν τα 4 χιλιόμετρα.





ΣΤΡΑΤΟΣ ΣΤΟ ΚΥΝΗΓΙ ΤΩΝ «ΓΕΝΤΙ»

Το κυνήγι των ανεμοπορικών επιδόσεων δεν είναι πρόσφατη αποκάλυψη για τους Γερμανούς, αφού η ανεμοπορία είναι η προσφιλής τους απασχόληση από την εποχή του μεσοπολέμου οπότε και χρησιμοποιήθηκε σαν προκάλυψη για την εκπαίδευση νέων πιλότων ύστερα από τις απαγορεύσεις της Συνθήκης των Βερσαλλιών, ενώ επίσης ήταν οι πρώτοι που χρησιμοποίησαν μαζικά τα ανεμόπτερα για πολεμικούς σκοπούς (π.χ. στη Μάχη της Κρήτης).

Σήμερα έφθασε να είναι περίπου εθνικό τους σπορ αφού πάνω από 50 χιλιάδες ασχολούνται ενεργά με





την ανεμοπορία οργανωμένοι σε πάνω από 950 ανεμολέσχες.

Ανάλογα ισχύουν και για τις Γερμανικές Ένοπλες Δυνάμεις οι οποίες έχουν οργανώσει 52 ανεμολέσχες σ' όλη τη χώρα με 1600 στρατιωτικούς μέλη. Οι λέσχες αυτές έχουν μικτό πολιτικό - στρατιωτικό χαρακτήρα, αφού μεγάλο μέρος των μελών τους είναι πολίτες με μόνο προαπαιτούμενο την ελάχιστη συγγενική ή εργασιακή σχέση με το στράτευμα.

Η υλική και ηθική συμπαράσταση του στρατού προς αυτές είναι κάτι περισσότερο από αμέριστη. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι ειδικά διαμορφωμένο ελικόπτερο του στρατού ξηράς μετέφερε κάθε εβδομάδα από τη Γερμανία στην Vinon το απαιτούμενο για τις φιάλες οξυγόνο ενώ ένα αεροσκάφος Dornier είχε παραχωρηθεί για την υποβοήθηση των αερορυμουλκήσεων σ' όλη τη διάρκεια της εξόρμησης.



Ανώτατο οργανωτικό και συντονιστικό τους όργανο είναι η Γερμανική Στρατιωτική Ανεμολέσχη ενώ ψυχή και ιθύνων νους είναι ο R. Wiencek του οποίου το τιτάνιο έργο έχει αναγνωριστεί πέρα από τα σύνορα της πατρίδας του.

Η ιδέα ξεκίνησε το 1980 όταν ο τότε υπουργός Εθν. Άμυνας της Δυτ. Γερμανίας και σημερινός Γραμματέας του ΝΑΤΟ, M. Werner, ο οποίος είναι και ανεμοπόρος, θέλησε να διευρύνει τους ορίζοντες και τα στεγανά που μετά το Β'.Π.Π. απέκλειαν τις Γερμανικές Ένοπλες Δυνάμεις από την ευρύτερη κοινωνία.

Το ήδη υπάρχον ανεμοπορικό ενδιαφέρον, η έμφυτη οργανωτικότητα και ο προγραμματισμός των συμπατριωτών του καθώς και οι τεράστιες υλικές δυνατότητες του στρατού, στάθηκαν κύριοι παράγοντες στην αποτελεσματικότητα της προσπάθειας.

Έτσι σήμερα διοργανώνουν ανεμοπορικές εξορμήσεις, ακόμα και πέρα από τα ευρωπαϊκά σύνορα, όπως για παράδειγμα στην Κίνα, αγώνες τοπικούς και διεθνείς και ένα πλήθος άλλων εκδηλώσεων ανεμοπορικού ενδιαφέροντος όπως οι διεθνείς αγώνες ανεμοπορίας που θα διεξαχθούν τον Ιούνιο στο Buckeburg με προσκεκλημένους αεραθλητές ακόμα και από την Κίνα και την Ιαπωνία και στην οποία για πρώτη φορά θα συμμετάσχουν και Έλληνες.

Το πλέον όμως εντυπωσιακό στην όλη προσπάθεια είναι ο τρόπος με τον οποίο βοηθούν τις λιγότερο ανεπτυγμένες ανεμοπορικά χώρες να εξελιχθούν, μετατρέποντας έτσι -και πολύ σωστά βέβαια- την ανεμοπορία σε έναν ακόμα πρεσβευτή της Γερμανίας στο εξωτερικό.

Στο μεταξύ η Πολεμική μας Αεροπορία προτιμά τα δικά της ανεμόπτερα στη ναφθαλίνη και κρατά μετά την επταετία στάση ανάλογη με το γερμανικό στρατό μετά τον Β'Π.Π. Όμως και αν ακόμα το παράδειγμα των γερμανών στρατιωτικών δεν είναι πειστικό, μήπως θα πρέπει να ανατρέξουμε στην ιστορία της Αεροπορίας μας του '50 όταν έλληνες αξιωματικοί στέλνονταν στη Γιουγκοσλαβία να διδαχθούν ανεμοπορία για να τη μεταφυτεύσουν κατόπιν μέσω του αεραθλητικού κέντρου Τρίπολης σ' όλη την Ελλάδα; Μήπως;

Γιάννης Κ. Γκρίτσης



ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΝΟΙΚΤΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΔΙΟΙΚΗΤΗ ΤΗΣ Υ.Π.Α. κ. ΜΑΚΕΔΟ

κ. Διοικητά

Δεν γνωρίζατε, δεν μπορείτε ή δεν θέλετε;

Ελπίζαμε ότι με την αλλαγή στη Διοίκηση της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας κάτι θα άλλαζε προς το καλύτερο. Δυστυχώς διαψευσθήκαμε.

Ο Σύνδεσμος Πειραματικών Αεροκατασκευών που εκπροσωπεί εκατοντάδες ιδιοκτήτες υπερελαφρών και πειραματικών Αεροσκαφών, γνώριζε «εκ των έσω» την κατάσταση της Υπηρεσίας που παραλάβατε.

Έδειξε ανοχή και υπομονή μέχρι να διευθετήσετε το θέμα που άφηνε έκθετες τις Ελληνικές Αεροπορικές Εταιρίες στην Ευρώπη. Περίμενε τη σειρά του.

Όταν τελικά προ μηνός ο κ. Θεοδωρίδης συγκάλεσε σύσκεψη με σκοπό την καθιέρωση διαδικασιών που θα επέτρεπαν την πτήση των εν λόγω αεροσκαφών, πιστέψαμε ότι υπήρχε η θέληση να γίνει κάτι. Με έκπληξη όμως διαπιστώσαμε ότι ήταν απλώς μία ενημερωτική συνάντηση στην οποία τίποτε ουσιώδες δεν συζητήθηκε. Επιπλέον διαπιστώσαμε για μία ακόμα φορά την παντελή άγνοια των Διευθυντών και Υπαλλήλων της Υπηρεσίας σας στα θέματα αυτά.

Φυσικά, το να μη γνωρίζει κανείς δεν είναι κακό.

Μαθαίνει.

Είτε διαβάζοντας είτε ρωτώντας ανθρώπους που ξέρουν. Κακό είναι κανείς να έχει καθοριστική γνώμη και να προσπαθεί να διοικήσει, χωρίς να γνωρίζει το αντικείμενό του. Σε αυτή ακριβώς τη θέση είναι οι υπάλληλοί σας σήμερα, κ. Διοικητά. Δεν γνωρίζουν, δεν διαβάζουν ή ακούνε για να μάθουν και παρ' όλα αυτά έχουν ολοκληρωμένες και αρνητικές πάντα απόψεις.

Τα αποτελέσματα;

Το 1973 πέταξε το πρώτο Πειραματικό Αεροπλάνο στην Ελλάδα με στοιχεία Νηολογίου SX-AFX. Κατασκευάστηκε εξ ολοκλήρου στην Ελλάδα από τον κ. Πλάτωνα Κουρουβακάλη πάνω σε γαλλικά σχέδια. Λίγα χρόνια αργότερα, ο κ. Κουρουβακάλης σχεδίασε μόνος του και κατασκεύασε ένα πρωτοποριακό διεθνώς διθέσιο αμφίβιο ανεμόπτερο, στο οποίο η ΥΠΑ επίσης έδωσε άδεια πτήσεων. Δεκάδες ανεμόπτερα κατασκευάστηκαν προπολεμικά και μεταπολεμικά στο ΚΕΑ, στα οποία η ΥΠΑ επέτρεπε μέχρι πρόσφατα να πετούν κανονικά.

Και τι συμβαίνει σήμερα; Παρ' ότι η Νομοθεσία που τα προβλέπει δεν έχει αλλάξει, άδειες πτήσεων σε Πειραματικά δεν δίδονται. Δεκάδες αιτήσεις εκκρεμούν στα συρτάρια της Υπηρεσίας σας. Οι «αρμόδιοι», παρ' ότι αγνοούν παντελώς τόσο το αντικείμενο, όσο και τα διεθνώς ισχύοντα, φέρνουν δεκάδες προσκόμματα για να μην κάνουν τη δουλειά τους. Αναρωτιέται κανείς αν οι φήμες που τους θέλουν να αποβλέπουν σε ίδια οφέλη προκειμένου να πετάξει οτιδήποτε στην Ελλάδα, έχουν κάποια δόση αληθείας. Ήδη, στα τρία τελευταία ανεμόπτερα που αγοράστηκαν στην Ελλάδα -τα μοναδικά τρία την τελευταία πενταετία- οι ιδιοκτήτες τους διατήρησαν το γερμανικό ή αγγλικό Νηολόγιο που είχαν όταν τα αγόρασαν, κάνοντας χρήση των Νόμων της Κοινότητος. Με τον τρόπο αυτό υποχρεούνται να φέρνουν με δικά τους έξοδα Γερμανούς ή Άγγλους επιθεωρητές να επιθεωρούν ετησίως τα σκάφη τους, το οποίο θεωρούν προτιμότερο από το να έχουν να κάνουν με την Υπηρεσία που διοικείτε.

Φυσικά, βάσει των Νόμων της ΕΟΚ σκάφη Νηολογημένα από τους εταίρους μας πετούν ελεύθερα στην Ελλάδα. Αυτό κάνει και εμάς τους υπολοίπους, που με θυσίες, κόπο και μεράκι κατασκευάσαμε μόνοι τα Υπερελαφρά ή Πειραματικά μας αεροσκάφη και περιμέναμε με υπερηφάνεια να βάλουμε πάνω τους το SX, την ελληνική δηλαδή σημαία, να εξετάζουμε ήδη το ενδεχόμενο να τα κάνουμε ιταλικά, γαλλικά ή γερμανικά. Μόνο έτσι μπορούμε να τα πετούμε νόμιμα στην Ελλάδα...

Αντιλαμβάνομαι ότι η Υπηρεσία σας δεν διαθέτει το κατάλληλο έμψυχο υλικό. Ανάλογο ισχύει και με την εξέταση χειριστών για απόκτηση Πτυχίου. Σαν Κυβερνήτης Εναερίων Γραμμών κι εξουσιοδοτημένος εξεταστής σας, μπορώ να δώσω ή να αρνηθώ το δικαίωμα σε κάποιον να μεταφέρει εκατοντάδες επιβάτες, ενεργώντας πάντα αμισθί για λογαριασμό της Υπηρεσίας σας. Όταν ωστόσο έρχεται η ώρα να πετάξω το Πειραματικό Αεροσκάφος που έφτιαξα, μου απαγορεύεται, επειδή οι Υπάλληλοι τους οποίους διοικείτε ανησυχούν για την υγεία και αρτιμέλειά μου περισσότερο απ' ότι ανησυχώ εγώ !!!

Σας φαίνονται λογικά αυτά;

Συγχρόνως, αποστερείτε από την Πατρίδα μας, που κάποτε διατηρούσε γραμμή παραγωγής στο ΚΕΑ, τη δυνατότητα να κατασκευάσει κάποτε έστω ΕΝΑ αεροπλάνο. Και καταδικάζετε τους Έλληνες να αγοράζουν τα αεροπλάνα τους από την Πολωνία, την Τσεχία, τη Σλοβενία και σύντομα από την Κορέα ή και την Τουρκία, μια και κάθε προσπάθεια στον τομέα αυτόν καταπνίγεται στη χώρα μας από ελαχίστους υπαλλήλους σας. Ειλικρινά αναρωτιέται κανείς ποιο θα ήταν το μέλλον της Αεροπορίας, αν οι αδερφοί Ράιτ είχαν γεννηθεί στη σημερινή Ελλάδα.

Στη φωτογραφία που βλέπετε, φαίνεται ένα υπερελαφρό αεροπλάνο. Έχει αγοραστεί από την Αστυνομία στις ΗΠΑ για να κάνει επιτήρηση και περιπολίες. Κοστίζει στην απόκτηση και λειτουργία του λιγότερο από μία αστυνομική μοτοσικλέτα. Τις δυνατότητές του συγκριτικά τις εκτιμάτε μόνος σας, σαν Αεροπόρος που είστε. Στη χώρα μας υπάρχουν σήμερα εκατοντάδες τέτοια υπερελαφρά αεροσκάφη. Πετούν παράνομα από ερημικούς δρόμους, παραλίες ή χωράφια. Οι ιδιοκτήτες τους θα τα χρησιμοποιούσαν ευχαρίστως αφιλοκερδώς για περιπολίες πάνω από τα δάση μας που κατακαίγονται τα καλοκαίρια, στις παραμεθόριες περιοχές, για εκπαίδευση των νέων που γεμίζουν τα σφαιριστήρια και τις καφετέριες, για ό,τι άλλο δηλαδή χρησιμοποιούνται και στον υπόλοιπο κόσμο.

Στην Ελλάδα βέβαια για δασοεπιτήρηση δεν χρησιμοποιούμε Υπερελαφρά Αεροσκάφη, αλλά πανάκριβα στη λειτουργία ελικόπτερα. Η χρήση των οικονομικότατων Υπερελαφρών ή Πειραματικών Αεροσκαφών σε τέτοιες εφαρμογές περιορίζεται σε χώρες με ασθενείς οικονομίες, όπως οι ΗΠΑ.

Αν, κ. Μακέδο, δεν θέλετε να ασχοληθεί η Υπηρεσία σας με το αντικείμενο ελλείψει χρόνου ή λόγω των ευθυνών, υπάρχει λύση. Μπορείτε να αναθέσετε το όλο θέμα στην Εθνική Αερολέσχη ή μέσω αυτής στον Σύνδεσμο Πειραματικών Αεροκατασκευών, όπως έχουν κάνει οι ΗΠΑ, η Αγγλία, η Γαλλία, η Ιταλία, ακόμα και η Τουρκία. Χρόνια τώρα η Εθνική Αερολέσχη το ζητά, αλλά κανένας δεν ακούει. Μπορείτε επίσης να ορίσετε εξουσιοδοτημένους Αεροναυπηγούς, κατά το Πρότυπο των Ελεγκτών Ιπταμένων, να ελέγχουν τα Υπερελαφρά και Πειραματικά Αεροσκάφη.

Όταν υπάρχει η θέληση να γίνει κάτι, πάντα βρίσκεται ο τρόπος. Το να σταματά ή καλύτερα να οπισθοδρομεί η αεροπορική εξέλιξη στην Ελλάδα, εξαιτίας μερικών «παντογνωστών» της Υπηρεσίας που διοικείτε, είναι τουλάχιστον θλιβερό. Το να απαγορεύουμε στους διψασμένους για πτήση Έλληνες να πετούν τα υπερελαφρά τους, είναι σα να απαγορεύουμε στον Ήλιο να ανατείλει αύριο. Όσο κι αν το απαγορεύουμε, θα γίνει. Το μόνο που πετυχαίνουμε είναι να τους εκθέτουμε σε μεγαλύτερο κίνδυνο, αναγκάζοντάς τους να πετούν από πιο δυσπρόσιτα κι εν πολλοίς ακατάλληλα μέρη αντί για αεροδρόμια, εκπαιδευμένοι από ανεκπαίδευτους εκπαιδευτές, αφού η Υπηρεσία σας απαγορεύει την ύπαρξή τους. Τα πορίσματα των τελευταίων ατυχημάτων είναι αρκετά διαφωτιστικά.

Αν λοιπόν, κ. Μακέδο, μέχρι σήμερα δεν ξέρατε, τώρα ξέρετε. Αν δεν μπορείτε, μπορούμε, θέλουμε και ξέρουμε πώς να σας βοηθήσουμε. Αν δεν θέλετε, πραγματικά κρίμα. Η Ελλάδα μας θα συνεχίσει να οπισθοδρομεί αεροπορικά. Θα γελοιοποιηθεί με το να ζητούν οι πολίτες της άδεια να πετούν στη χώρα τους από ξένες χώρες. Στην περίπτωση αυτή, κι εσείς, κ. Μακέδο, όπως και οι προκάτοχοί σας, θα μείνετε στην Ιστορία σαν ένας ακόμα Διοικητής της ΥΠΑ που στάθηκε ανίκανος να επιβληθεί και να διοικήσει παραγωγικά τους υφισταμένους του.

Μιχάλης Γ. Πουλικάκος
Κυβερνήτης Ο.Α.Π

ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΙΑ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΙΣΤΩΝ

Από την Αερολέσχη Θεσσαλονίκης λάβαμε την παρακάτω επιστολή σχετικά με την αναφορά μας στο τραγικό δυστύχημα εκπαιδευόμενου αλεξιπτωτιστή στη Θεσσαλονίκη την 12η Φεβρουαρίου (ΠΤΗΣΗ Νο 111 σελ. 17):

Η Αερολέσχη Θεσσαλονίκης διαμαρτύρεται για τον απλοϊκό και ανεύθυνο τρόπο με τον οποίο ο συντάκτης σας κ. Δ. Γρίφτσιας χειρίστηκε ένα τόσο σοβαρό θέμα, όπως είναι το ατύχημα του αλεξιπτωτιστή της Λέσχης μας, την 12 Φεβρουαρίου '94.

Αμφισβητεί ο συντάκτης σας τη νομιμότητα της Σχολής Αλεξιπτωτιστών της Αερολέσχης Θεσσαλονίκης και γράφει «από ό,τι γνωρίζουμε όμως, η ΥΠΑ ποτέ δεν εξέδωσε άδεια για λειτουργία "σχολής" αλεξιπτωτισμού για κάποια από τις αερολέσχες που κάνουν αλεξίπτωτο όπως της Θεσσαλονίκης...»

Παρακαλούμε να τον ενημερώσετε ότι η ΥΠΑ με την υπ' αριθ. Α3/7347/95/26.2.-1990 απόφασή της, την οποία σας επισυνάπτουμε, έχει εγκρίνει την άδεια λειτουργίας της σχολής Εκπαίδευσης Αλεξιπτωτιστών στην Αερολέσχη Θεσσαλονίκης. Από όσα γνωρίζουμε αυτή είναι και η μόνη άδεια που έχει εκδοθεί μέχρι σήμερα από την ΥΠΑ.

Ακόμη ασχολείται ο συντάκτης σας με «το θέμα της νομιμότητας των εκπαιδευτών, αφού από όσα γνωρίζουμε κανένας δεν έχει άδεια από την ΥΠΑ» και συμβουλεύει: «Κανονικά θα έπρεπε οι εκπαιδευτές να περνάνε εξετάσεις από κρατική υπηρεσία δηλαδή την ΥΠΑ».

Παρακαλούμε να τον ενημερώσετε ότι ΚΑΜΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ δεν εκδίδει άδειες εκπαιδευτών αλεξιπτωτισμού. Ούτε η FAA στις ΗΠΑ, ούτε η CAA στην Αγγλία, ούτε στη Γαλλία, ούτε στη Γερμανία κ.λ.π. Σε όλο τον κόσμο τα πτυχία αλεξιπτωτισμού εκδίδονται από τις Εθνικές Αερολέσχες ή τις Ομοσπονδίες Αλεξιπτωτισμού και αναγνωρίζονται από τη FAI όπως ακριβώς γίνεται και στην Ελλάδα από την ΕΑΛΕ και τον Κλάδο Αλεξιπτωτισμού.

Δε νομίζουμε ότι αξίζει τον κόπο να ασχοληθούμε με όλα τα σημεία αυτού του ανιστόρητου άρθρου. Θα σας παρακαλούσαμε όμως να ορίσετε ένα σοβαρό συνεργάτη σας, για να θέσουμε υπόψη του τα στοιχεία από τη Νομοθεσία πολλών ξένων κρατών, διεθνείς στατιστικές ατυχημάτων και ειδικά ατυχημάτων κατά το πρώτο άλμα, με την ελπίδα ότι θα βοηθήσουμε τη σωστή ενημέρωση των αναγνωστών σας.

Μας προξενεί πάντως έκπληξη, πώς ο ανωτέρω συνεργάτης σας ασχολήθηκε με ένα τόσο σοβαρό θέμα, το οποίο ο ίδιος αγνοεί πλήρως, χωρίς να προσπαθήσει να επιβεβαιώσει τις απόψεις του, είτε από την ΥΠΑ, η οποία θα τον διαφώτιζε αμέσως, είτε από την ΕΑΛΕ, είτε

από τον Κλάδο Αλεξιπτωτισμού, είτε τέλος από την ίδια την Αερολέσχη Θεσσαλονίκης. Μα επιτέλους από πού πήρε τις πληροφορίες του;

Ελπίζουμε, κύριε Διευθυντά, ότι το περιοδικό σας στο μέλλον θα επιλέγει προσεκτικότερα τους συνεργάτες του, διότι η δημοσίευση άρθρων σαν το παραπάνω μειώνει τη σοβαρότητα του περιοδικού και ταυτόχρονα ζημιώνει τον Ελληνικό Αεραθλητισμό.

ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ο Πρόεδρος
Α. Κουτσουδάκης
Ο Γεν. Γραμματέας
Α. Χατζόπουλος

Θέσαμε την παραπάνω επιστολή στον αρμόδιο συνεργάτη μας, κ. Δημήτρη Γρίφσια, που σημειώνει ότι:

«Οπως φαίνεται και στον κάθε καλόπιστο αναγνώστη, στο δημοσίευμα δεν δίνεται ο χαρακτήρας της κριτικής και του καταλογισμού ευθυνών, αλλά της αμφισβήτησης. Τον τρόπο της δουλειάς μας καθορίζουν τα γεγονότα και σε καμιά περίπτωση δεν λειτουργούμε σαν "δημοσιογράφοι δημοσίων σχέσεων", άρα δεν γινόμαστε πάντοτε ευχάριστοι.

Πάντως μια καλύτερη ανάγνωση του σχετικού δημοσιεύματος κάνει φανερή την αγωνία μας να βοηθήσουμε και να συμβάλουμε θετικά (κάτι που έχουμε εμπράκτως αποδείξει πάρα πολλές φορες) και όχι να κατακρίνουμε. Η πληροφόρηση πάνω στην οποία στηρίχθηκαν τα γραφόμενά μας προερχόταν από υψηλόβαθμα στελέχη του εθνικού φορέα του αεραθλητισμού και γνώστες του αθλήματος του αλεξιπτωτισμού (που δεν είχαμε κανένα λόγο να μην εμπιστευτούμε) και είναι σίγουρο ότι κανείς δεν γνώριζε την ύπαρξη της αδείας που αναφέρετε.

Σας ευχαριστούμε που μας τη θέσατε υπ' όψιν και βοηθήσατε στην αποκατάσταση της πραγματικότητας, όμως θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι το ύφος και ο τόνος της επιστολής σας δίνει την εντύπωση ότι με την αναφορά μας σπάσαμε κάποια "μυστικότητα" γύρω από το θέμα.

Για το θέμα των εκπαιδευτών και την αναφορά μας στην εμπλοκή της ΥΠΑ, αυτό αποτελεί προσωπική μας εκτίμηση, γιατί υπό το πρίσμα των γεγονότων πιστεύουμε ότι, αν λειτουργήσει και βοηθήσει έστω και 1% στον τομέα της αποτροπής πιθανών αυθαιρεσιών, θα είναι σημαντικό. Ας μη συγκρίνουμε τα πράγματα με το εξωτερικό όπου βρίσκονται δεκαετίες μπροστά μας και ο σεβασμός των κανονισμών γίνεται ασχέτων κυρώσεων.

Οσο για τις στατιστικές ατυχημάτων κατά το πρώτο άλμα να πούμε ότι τη σπανιότητα του συμβάντος επισήμανε ο κ. Ζουμής, και δεν ήταν δική μας εκτίμηση. Αλλο όμως ατύχημα και άλλο δυστύχημα.

Θα πρέπει όμως να αναφέρουμε επίσης ότι μετά το δημοσίευμα το περιοδικό έγινε αποδέκτης αρκετών καταγγελιών που δεν μπορούμε να αγνοήσουμε, αν και θα περιμένουμε το επίσημο πόρισμα της ΥΠΑ για το συμβάν.

Μετά τα τελευταία πάντως γεγονότα (αύξηση του αριθμού των θυμάτων στο χώρο του αθλήματος, στους 3) δεσμευόμαστε να ερευνήσουμε το θέμα του αλεξιπτωτισμού σε όλο του το βάθος για το τι συμβαίνει σε εθνικό βέβαια επίπεδο, "εντός και εκτός των τειχών" τόσο σε τύπους, όσο και σε ουσία όπου θα χρειαστούμε φυσικά και τη δική σας βοήθεια και ενημέρωση. Ας αφήσουμε λοιπόν τότε την κρίση για τη "σοβαρότητα" του καθενός.

Για μας δεν είναι μόνον δημοσιογραφική υποχρέωση, αλλά και θέμα προσωπικής ασφάλειας, αφού ο γράφων είναι (και) αλεξιπτωτιστής. Ευχή πιστεύουμε όλων μας είναι να σταματήσουν τα κακά εδώ!»

ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΖΩΝΤΑΝΑ ΤΑ C-47

Στις 10 Απριλίου στο Α/Δ ΣΕΔΕΣ έγιναν οι ετήσιοι αερομοντελιστικοί αγώνες όλων των Συστημάτων Αεροπροσκόπων Θεσσαλονίκης. Η χαρά της εκτελέσης επιτυχημένων ακροβατικών ήταν φανερή στα πρόσωπα των νεαρών Αεροπροσκόπων, που με τη διαρκή ενθάρρυνση και συμπαράσταση των αεικίνητων βαθμοφόρων τους, έφερναν ολοένα και καλύτερα αποτελέσματα. Αλήθεια, από αυτό το φυτώριο πόσα παιδιά θα στελεχώσουν σε λίγα χρόνια την Πολεμική μας Αεροπορία...

Μπροστά στο υπόστεγο επισκευών του Αεροδρομίου είδα το υπό τα στοιχεία KN 542 α/φ C-47 DAKOTA V.I.P. με τις έλικές του να λείπουν. Εδώ και πέντε τουλάχιστον χρόνια, κατά τον εορτασμό της Πολεμικής Αεροπορίας, έβλεπα το συγκεκριμένο αεροπλάνο σταθμευμένο στο ίδιο πάντα σημείο, δείχνοντας καθαρά ότι τα καθήκοντά του περιορίζονταν πλέον στη στατική έκθεση. Πολύ φοβάμαι ότι η «αποκαθήλωση» των ελίκων δείχνει ότι το KN 542 ετοιμάζεται να μεταμορφωθεί από α/φ V.I.P. σε... κατσαρόλα.

Δεν είναι κρίμα;

Το αεροπλάνο αυτό έχει πια καθαρά μουσειακή αξία.

Γιατί καταστρέφονται τα C-47 τη στιγμή που άλλα κράτη τα ανακατασκευάζουν και παρατείνουν τη ζωή τους για πολλά ακόμα χρόνια. Θα πείτε ότι ίσως δεν είναι οικονομικά συμφέρον για την Π.Α. Μα και σ' αυτή την περίπτωση, τα C-47 αντί να διαλυθούν θα μπορούσαν να μοιραστούν στις Μονάδες της Αεροπορίας προς έκθεση ή να ανταλλαγούν με Μουσεία του εξωτερικού αποκομίζοντας έτσι εκθέματα για το Αεροπορικό μας Μουσείο.

Αν προχωρήσουμε στην αλόγιστη καταστροφή, όπως ακριβώς πριν σαράντα χρόνια με την ολική σχεδόν καταστροφή των SPITFIRES στο ΣΕΔΕΣ, σε λίγα χρόνια θα ψάχνουμε στο εξωτερικό για DAKOTA. Αν τότε υπήρχε πρόνοια να κρατηθούν λίγα ακόμα SPITFIRES, το Μουσείο μας θα είχε σήμερα ένα σημαντικότατο πλεονέκτημα τόσο από ιστορικής, όσο και από οικονομικής πλευράς (η αξία ενός πτήσιμου SPITFIRE ξεπερνά τα 300.000 δρχ.).

Τελειώνοντας θα ήθελα να εκφράσω μια παράκληση προς κάθε αρμόδιο:

ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΖΩΝΤΑΝΑ ΤΑ C-47.

ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΖΩΝΤΑΝΗ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ Π.Α.

Παναγούδης Γιώργος
Θεσσαλονίκη

ΛΕΓΕΩΝΑ «ΚΟΝΔΩΡ»

Διάβασα με μεγάλο ενδιαφέρον το άρθρο του κ. Πιά σχετικά με την «Λεγεώνα Κόνδωρ» που θίγει μια σχετικά άγνωστη στην Ελλάδα πτυχή της ανόδου του ναζισμού στην Ευρώπη. Παρατήρησα όμως μια ανακρίβεια που μάλλον οφείλεται σε παραδρομή. Υπάρχει αναφορά στα καταδιωκτικά ρωσικής I-15 και I-16 που χρησιμοποιήθηκαν από τους δημοκρατικούς σαν προϊόντα του σχεδιαστικού γραφείου Ιλιούσιν. Αυτό δεν είναι σωστό, αφού ο χαρακτηρισμός I αναφέρεται στην λέξη «Istrebitel» (=καταδιωκτικό).

Κώστας Διανέλος
Αθήνα

Γαλιούρη Λάκη, Ολλανδία: Ο θάνατος του αλεξιπτωτιστή στη Θεσσαλονίκη όχι μόνον μας προβλημάτισε αλλά και μας συγκλόνισε. Η έκτοξευση όμως αόριστων και γενικών κατηγοριών χωρίς μάλιστα τεκμηρίωση όχι μόνον δεν βοηθούν αλλά μάλλον βλάπτουν την όλη κατάσταση. Αν έχετε κάτι συγκεκριμένο να πείτε, οι σελίδες του περιοδικού είναι πάντοτε ανοικτές και πραγματικά θα θέλαμε να το ακούσουμε.

Π Λαδά, Αθήνα: Η αλλαγή στον τρόπο σελιδοποίησης της ΠΤΗΣΗΣ ήταν ένα παλαιό αίτημα των αναγνωστών. Δυστυχώς στην παρούσα μορφή, η τοποθέτηση της μονογραφίας δεν είναι δυνατόν να γίνει με άλλο τρόπο. Για τεχνικούς επίσης λόγους δεν είναι δυνατή η ενσωμάτωσή της στο τέλος του περιοδικού.

Περικλή Αμπατζή, Χίο: Ευχαριστούμε. Η αναφορά σε αριθμούς οπλικών συστημάτων που υπηρετούν σε ένα στρατό είναι πολύ δύσκολη διοτι όπως καταλαβαίνετε τετοια στοιχεία δεν ανακοινώνοναι συνήθως. Ο,τι στοιχεία γνωρίζουμε σχετικά, τα δημοσιεύουμε στην ετήσια αναφορά μας στην Ισορροπία Δυνάμεων στα Βαλκάνια που εμφανίζεται για το 1994 στο τεύχος που κρατάτε στα χέρια σας. Για τα υπόλοιπα θέματα, δημοσιευουμε πληροφορίες μόλις είναι διαθέσιμες. Αν παρουσιάζεται κάποιες περιόδους το φαινόμενο να μην έχουμε νεότερες πληροφορίες, οφείλεται στο ότι δεν υπάρχει τίποτε νεότερο. Το σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης είναι σε μεγάλο βαθμό μέρος της υποδομής του ΝΑΤΟ και υφίσταται συνεχή εκσυγχρονισμό. Και το κομμάτι όμως που αφορά το εθνικό δίκτυο έχει υποστεί προσθήκες και εκσυχρονισμό.

Λεμονή Γιώργο, Θεσσαλονίκη: Το αφιέρωμα στη σχολή Ικάρων δεν το έχουμε ξεχάσει. Δεν θα θέλαμε όμως να επαναλάβουμε κατι που έχουμε κάνει παλαιότερα, αντιγράφοντας τον εαυτό μας, έστω και αν έχει περάσει πολύς καιρός από τότε. Σημειώστε όμως ότι ακόμη και στην περίπτωση που θα γίνει αυτό (ελπίζουμε σύντομα), ένα άρθρο δεν μπορεί να απαντήσει σε όλα τα ερωτήματα που πιθανόν υπάρχουν (και ίσως σε αρκετά από αυτά που παραθέτετε -προσωπική ζωή χειριστών, μεταθέσεις, τοποθετήσεις). Οι λόγοι είναι ευνόητοι. Από την άλλη πλευρά κανένα άρθρο δεν μπορεί να παίξει ρόλο συμβούλου επαγγελματικής αποκατάστασης. Σχετικά με την εκπαίδευση στην Πολιτική Αεροπορία και απαντώντας επιγραμματικά στις ερωτήσεις σας: Οι σπουδές στο εξωτερικό είναι μάλλον αναπόφευκτες. Σημειώστε ότι καμιά σχολή σε κανένα μέρος του κόσμου δεν χορηγεί πτυχίο. Όλες προετοιμάζουν τους σπουδαστές για εξετάσεις που διενεργούν κατά τόπους τα αρμόδια όργανα (συνήθως οι υπηρεσίες Πολιτικής Αεροπορίας). Δεν υπάρχει τυπικά περιορισμός στο επίπεδο του πτυχίου που μπορεί να αποκτηθεί (PPL, CPL, ATPL), αν και τυπικά το CPL είναι το όριο λόγω κόστους εκπαίδευσης. Το κόστος ποικίλλει σημαντικά αλλά 20-25 χιλιάδες δολάρια είναι μια καλή προσέγγιση (δεν θα συμπεριλαμβάνουν όμως πιθανότατα και τα έξοδα διαμονής). Η διάρκεια σπουδών ποικίλλει επίσης από μερικές εβδομάδες έως και μερικούς μήνες (5-6 μήνες είναι και πάλι μια καλή προσέγγιση). Για το θέμα της επαγγελματικής αποκατάστασης πολλά μπορούν να ειπωθούν, αφού αυτή εξαρτάται από το εάν το ενδιαφέρον είναι για τον ελληνικό χώρο ή όχι.

Κόμπογιωργα Ιωάννη, Αχαρνές: Η εκπαίδευση στο ΣΟΤ γίνεται με επιχειρησιακά κριτήρια. Υπάρχουν όμως ελάχιστα κριτήρια (π.χ. χρόνος υπηρεσίας, ώρες πτήσης) για να σταλεί κάποιος χειριστής εκεί για εκπαίδευση. Η ύπαρξη ποδωστηρίων υπάρχουν σε όλα τα αεροσκάφη ανεξαρτήτως γενιάς. Τα A-7H/E δεν έχουν κύριο ρόλο την αναχαίτιση. Παρόλα αυτά είναι γενικότερα ενταγμένα στο δίκτυο αεράμυνας. Η εκτέλεση roll και «loop» από ελικόπτερο είναι δυνατή για ορισμένους τύπους, αν και απαιτείται ειδική τεχνική.

Κυριάκο Λαμπρόπουλο, Αθήνα: Κάποια στιγμή στην προσπάθεια πώλησης αεροσκαφών στην Ο.Α., η ΜακΝτόνελ Ντάγκλας είχε εμφανίσει φωτογραφίες των επιβατικών της με τα χρώματα της εταιρίας. Σπάνια υπάρχουν κάποιες μικροδιαφορές ανάμεσα στα Αερονέα και το English Supplement. Για κόστος πολεμικού υλικού είναι πολύ δύσκολο να κάνουμε οποιοδήποτε σχόλιο, αφού οι παράγοντες που το επηρεάζουν είναι πολλοί. Το ίδιο ισχύει και για τα A320/B737-400, αν και το άνοιγμα δεν είναι τόσο μεγάλο, όσο αναφέρετε.

Αυξέντιο Τυχόπουλο, Αθήνα: Οι προτάσεις είναι πολύ ενδιαφέρουσες και συμφωνούμε με τις περισσότερες από αυτές. Να σημειώσουμε όμως ότι η πιθανότητα αγοράς Μιράζ F.1CG από τα γαλλικά θέματα (κάτι που τελικά δεν είναι καθόλου σίγουρο ότι θα γίνει) βασιζόταν στο ότι τα αεροσκάφη αυτά διατίθενται σε πολύ χαμηλή τιμή και η προμήθεια μικρού αριθμού θα μπορούσε να συμπληρώσει τις απώλειες που έχουν σημειωθεί στις Μοίρες που χρησιμοποιούν τον τύπο στα χρόνια που πέρασε. Αν και οι τιμες που θα μπορούσαν να αγοραστούν τα αεροπλάνα αυτά δεν έχουν συζητηθεί, με τις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 2-3 εκατ. δολάρια ανά αεροσκάφος. Αυτό σημαίνει ότι για τα 10-20 αεροσκάφη που απαιτούνται μπορούν να αγοραστούν μόνον 1-2 καινούργιων Μιράζ 2000-5.

Τα «Απάτσι» θα ενισχύουν σημαντικά το Ελληνικό Οπλοστάσιο, σημειώστε όμως ότι

Α Λ Λ Η Λ Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

θα απαιτηθεί αρκετό χρονικό διάστημα για την πλήρη αξιοποίησή τους, αφού πρόκειται για ένα εντελώς νέο οπλικό σύστημα και ο Ε.Σ. δεν έχει καθόλου εμπειρία με επιθετικά ή εξοπλισμένα ελικόπτερα. Τα F-104 δεν είναι δυνατόν να μετατραπούν σε βαλλιστικούς πυραύλους. Θα μπορούσαν ίσως να μετατραπούν σε κάποιο είδος ιπταμένων βομβών με σημαντικούς όμως περιορισμούς στη δυνατότητα διείσδυσης στην εχθρική αεράμυνα λόγω μεγέθους και περιορισμών ταχύτητας. Μάλλον τελικά δεν αξίζει τον κόπο κάτω από τις παρούσες συνθήκες. Το «τρένο» της εγχώριας πολεμικής βιομηχανίας μάλλον το χάσαμε, διότι αυτήν που είχαμε τη συρρικνώσαμε, και τις πιθανότητες για την δημιουργία νέας (βλέπε συναρμολόγηση αεροσκαφών αγοράς του αιώνα) τη χάσαμε. Οι μελλοντικές αγορές μας δεν προβλέπεται να έχουν το μέγεθος που χρειάζεται για την εγκατάσταση τοπικής γραμμής παραγωγής. Για το τελευταίο θέμα που θίγετε έχουμε σοβαρές αμφιβολίες αν τα πράγματα έχουν έτσι.

Χωλίδη Γεώργιο, Θεσσαλονίκη: Θα θέλαμε πολύ να κάνουμε την συγκριτική αυτή παρουσίαση, αν υπήρχαν προδιαγραφές για ελικόπτερα που μπορούσαν να καλυφθούν από τα διαθέσιμα κονδύλια. Δυστυχώς, όπως αποδείχθηκε, τα διατιθέμενα χρήματα δεν μπορούσαν να καλύψουν ούτε ένα αεροσκάφος με τις δεδομένες προδιαγραφές, ιδιαίτερα όσον αφορούσε τον εξοπλισμό. Έτσι, οποιαδήποτε σύγκριση θα ήταν άσκοπη.

Παναγέα Ιωάννη, Θεσσαλονίκη: Ευχαριστούμε για την επιστολή σας. Το θέμα μάλλον έχει εξαντληθεί από τα δεκάδες σχετικά γράμματα που έχουμε λάβει.

Γιαννουστά Στάθη, Ν. Μουδανιά Χαλκιδικής: Άντωση είναι η δύναμη που αναπτύσσεται από μια πτέρυγα, το θόλο ενός αερόστατου ή άλλες πηγές, και είναι αυτή που συνήθως συγκρατεί το αεροσκάφος στον αέρα. Οπισθέλκουσα είναι η δύναμη αντίδραση που αντιτίθεται στην κίνηση ενός σώματος μέσα σ' ένα ρευστό, όπως είναι ο αέρας. FLIR (Forword Looking Infra-Red) είναι συσκευές νυκτερινής κατόπτευσης που βασίζουν τη λειτουργία τους στην απορρόφηση της υπέρυθρης ακτινοβολίας από τα διάφορα σώματα. HUD (Head Up Display).

Αθανάσιο Καλημέρη, Ζευγολατιό: Δεν καταλαβαίνουμε τι εννοείτε με διεθνείς διακρίσεις της Π.Α. Η κοινή εκπαίδευση Μοιρών της Π.Α. με μονάδες ξένων συμμαχικών χωρών είναι συχνές αλλά όχι και τακτικές. Κάτω από τις συνθήκες που διεξάγονται δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν παρά σε εξαιρετικές περιπτώσεις. Την δεύτερη από τις ασκήσεις δεν την καλύψαμε. Δυστυχώς στο θέμα της τηλεοπτικής εκπομπής δεν υπάρχουν εξελίξεις. Θα πρέπει πάντως να σημειώσουμε ότι στο μεγαλύτερο μέρος η υπόθεση δεν εξαρτάται από εμάς, αφού η παραγωγή μιας τέτοιας εκπομπής θα έπρεπε να προέλθει από κάποιον από τους μεγάλους τηλεοπτικούς οργανισμούς. Κατά την εισβολή του Ιράκ στο Κουβέιτ, το δεύτερο διέθετε περίπου 30 F-1CK/BK και 30 A-4KU/TA-4KU. Μετά την απελευθέρωση άρχισε η παραλαβή των 40 F/A-18C/D που αντικαθιστούν τα A-4 και αργότερα (ίσως με νέες παραγγελίες) τα F.1. Οι σχέσεις της Ελλάδος με τις ΗΠΑ βρίσκονται σε πολύ καλό επίπεδο τα τελευταία χρόνια και βελτιώνονται συνεχώς. Η πρότασή σας λαμβάνεται υπόψη.

Βακρατσά Χάρη, Θεσσαλονίκη:
Πρόβλημα οράσεως σε έναν υποψήφιο είναι αρκετό για να τον αποκλείσει από τη Σχολή Ικάρων. Περισσότερες όμως πληροφορίες για ιατρικά θέματα δεν είναι δυνατόν να δώσουμε γιατί δεν έχουμε τις απαραίτητες γνώσεις. Θα πρέπει να συμβουλευτείτε τη σχετική εγκύκλιο όπου αναφέρονται ακριβώς οι ιατρικές απαιτήσεις των υποψηφίων.

Γιάγκο Χρ. Αθήνα: Στο MDD 500/530 έχουν δοκιμαστεί αντιαρματικοί πύραυλοι TOW, ατρακτίδια με πολυβόλα διαμετρήματος 7,62 και 12,7 και πυροβόλα των 20 χιλ. κάλαθοι ρουκετών των 2,75 ιντσών, βλήματα αέρος-αέρος «Στίγκερ». Με τον οπλισμό αυτό το ελικόπτερο μπορεί να αναλάβει αποστολές εγγύς υποστήριξης και αντιαρματικού αγώνα. Ορισμένες χώρες διαθέτουν εκδόσεις του ελικοπτέρου με ανθυποβρυχιακές τορπίλες. Τα αεροσκάφη αυτά επιχειρούν είτε από σκάφη είτε από την ξηρά. Οι ειδικές εκδόσεις του Η-6 (στρατιωτικός χαρακτηρισμός) είναι πολλές: EH-6B (τέσσερις μετασκευές από OH-6A, δύο έγιναν AH-6C και δύο MH-6B), MH-6B (24 από μετατροπή OH-6A συν δύο EH-6B. Τα δέκα αεροσκάφη που επέζησαν, πουλήθηκαν το 1992), AH-6C (ένδεκα από μετασκευές OH-6A συν έξι από EH/MH-6), MH-6C (τρεις μετασκευές από OH-6A), EH-6E (μετασκευάστηκαν σε MH-6H), MH-6E (15, από αυτά 10 έγιναν MH-6H και δύο MH-6J), AH-6F (8, έξι μετατράπηκαν σε AH-6G), AH-6G (έξι από AH-6F και τέσσερα καινούρια), MH-6H (δύο καινούρια, 13 μετασκευές από EH/MH-6E συν δύο MH-6J), AH-6J (20), MH-6J (?) Τα AH-6F και MH-6E βασίζονται στο MD 500MG. Τα AH-6G και MH-6F/H βασίζονται στο MD 530MG. Όλα μεταφέρουν πολυβόλα Minigun 7,62, ατρακτίδια πολυβόλων και ρουκετών, πυραύλους «Στίγκερ», κ.ά. Τα MH-6E, MH-6F, MH-6H διαθέτουν στο κόκπιτ οθόνες πολλαπλών λειτουργιών και FLIR.

Μπριλλάκη Ελευθέριο, Αθήνα: Το συγκεκριμένο θέμα είχε καλυφθεί σε σειρά άρθρων σε αρκετά τεύχη, πριν από τρία περίπου χρόνια. Πρόθεσή μας είναι να επαναλάβουμε τη σειρά βελτιωμένη και εμπλουτισμένη με περισσότερα στοιχεία, το αργότερο μετά το καλοκαίρι. Προς το παρόν πτήσεις του κοινού με διθέσια μαχητικά της Π.Α. δεν είναι δυνατόν να γίνουν. Τι θα μπορούσε να γίνει στο μέλλον δεν είναι δυνατόν να προβλέψουμε, και κάποια θετική εξέλιξη δεν θα μπορούσε φυσικά να αποκλειστεί.

Φωτάκη Κώστα, Αγία Μαρίνα Χανίων: Ευχαριστούμε. Θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στις ερωτήσεις σας, αν και για πολλές από αυτές χρειάζεται σημαντική ανάλυση, ενώ σε άλλες δεν είμαστε εμείς αυτοί που θα έπρεπε να δώσουν μια απάντηση. Για τον αριθμό των HAWK που διαθέτουμε διαβάστε τους πίνακες της ισορροπίας δυνάμεων που δημοσιεύουμε σ' αυτό το τεύχος. Εκεί μπορείτε επίσης να διαπιστώσετε ότι η Τουρκία δεν διαθέτει αυτό το οπλικό σύστημα αλλά ούτε και άλλο αντίστοιχο (τουλάχιστον προς το παρόν, αν και υπάρχει εκκρεμής διαγωνισμός για την προμήθεια πυραυλικών αντιαεροπορικών συστημάτων από τη γειτονική χώρα). Τα όρια φόρτισης («g») αεροσκαφών είναι κάτι που δεν μπορεί εύκολα να απαντηθεί, αφού πρέπει να εξηγηθεί μια σειρά περιορισμών αλλά και να οριστούν διάφοροι περιορισμοί που ισχύουν. Τα περισσότερα αεροσκάφη που αναφέρετε έχουν όριο +7,5-8,5 g χωρίς φορτίο. Οι δύο νεότεροι τύποι έχουν αυξημένα όρια τουλάχιστον κατά ένα g. Τα όρια αυτά μεταβάλλονται σημαντικά όταν αναρτηθεί κάποιο φορτίο στους πτερυγικούς ή τους κοιλιακούς πυλώνες και όπως είναι εύκολα κατανοητό υπάρχουν πολλές υποπεριπτώσεις ανάλογα με το μεταφερόμενο φορτίο και τη θέση ανάρτησης. Σημειώστε επίσης ότι υπάρχει ελαστικό και απόλυτο όριο. Η υπέρβαση του πρώτου καταπονεί τον σκελετό του αεροπλάνου μειώνοντας το χρόνο ζωής του. Η υπέρβαση του δεύτερου μπορεί να επιφέρει καταστροφική αστοχεία και απώλεια του αεροπλάνου. Και εδώ όμως θα πρέπει να υπάρξει σημαντική ανάλυση γιατί υπάρχουν αρκετές ενδιαφέρουσες λεπτομέρειες. Ελπίζουμε μελλοντικά να περιλάβουμε στις σελίδες μας σχετικό άρθρο. Τα όρια φόρτισης, αν και είναι ένα δείγμα της δυνατότητας ελιγμών ενός αεροσκάφους δεν είναι και ο απόλυτος παράγων σύγκρισης ανάμεσα σε δύο αεροσκάφη. Το θέμα της απόκτησης αεροσκαφών ανεφοδιασμού εν πτήση το έχουμε θίξει επανειλημμένως. Η (μη) απόκτησή τους σχετίζεται με το υφιστάμενο αμυντικό δόγμα. Δεν είναι ακόμη γνωστό αν η αναθεώρηση του τελευταίου σε συνδυασμό με τη σύνδεσή του με την άμυνα της Κύπρου αλλάξει τις απαιτήσεις. Τα προσόντα για την εισαγωγή στην σχολή Ικάρων αναφέρονται σε σχετική εγκύκλιο που εκδίδει η σχολή. Τα ελληνικά F-16C/D που βρίσκονται ήδη σε υπηρεσία αποτελούν μια ιδιαίτερη περίπτωση, αφού, αν και είναι τυπικά του block 30/32 έχουν ενσωματώσει εξοπλισμό που βρίσκει κανείς στα αεροσκάφη Block 40/42 της USAF. Σημειώστε ότι τα Block παραγωγής, αν και αφορούν όλα τα αεροσκάφη που παράγονται, περιγράφουν ακριβέστερα αυτά που προορίζονται για την Αμερικανική Αεροπορία, δεδομένου ότι στα αεροσκάφη εξαγωγής υπάρχουν τροποποιήσεις στον εξοπλισμό είτε διότι ο πελάτης επιθυμεί την ενσωμάτωση κάποιου άλλου συστήματος, είτε είναι αναγκασμένος να υιοθετήσει αλλό εξοπλισμό, αφού αυτός που αγοράζει η USAF δεν είναι διαθέσιμος για εξαγωγή (αφορά συνήθως χώρες εκτός ΝΑΤΟ, αλλά υπάρχουν και παραδείγματα και για χώρες της Συμμαχίας). Τυπικά η μεταφορά LANTIRN για τα αμερικανικά F-16 είναι δυνατή για τα αεροσκάφη μετά το Block 40/42, κάτι που μάλλον ισχύει και για ελληνικά F-16. Η προσαρμογή τους είναι δυνατή αλλά με την έλευση των νέων F-16 Block 50/52 δεν είναι σίγουρο ότι είναι αναγκαίο, αφού τελικά μόνον μια Μοίρα θα έχει τον πρωτεύοντα ρόλο που θα απαιτεί τη χρήση των ατρακτιδίων.

Η αξιολόγηση των αεροσκαφών της Π.Α. με τον τρόπο που προτείνετε δεν είναι δυνατόν να γίνει. Η αξιολόγηση της τοποθέτησης του «στικ» πλευρικά ή ανάμεσα στα πόδια του χειριστή δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί. Το F-16 πάντως, παραμένει το μοναδικό επιχειρησιακό αεροπλάνο με την πρώτη διάταξη. Για το παλαιότερο τεύχος θα πρέπει να απευθυνθείτε στη Γραμματεία μας.

Κεχαγιά Λευτέρη, Θεσσαλονίκη: Η απόφαση για την έκδοση νέου «αμυντικού» περιοδικού δεν έχει ακόμη αποφασιστεί. Δεν αποκλείεται όμως να υπάρχουν έκτακτα τεύχη μέσα στο χρόνο. Δυστυχώς οι μονογραφίες δεν είναι προς το παρόν δυνατόν αυξηθούν λόγω κόστους. Όπως βλέπετε έχουμε περιλάβει ρωσικό αεροπλάνο σ' αυτό το τεύχος. Θεωρητικά πολλά αεροπλάνα θα μπορούσαν να μετατραπούν σε συνδυασμό μεταγωγικού/ιπτάμενου τάνκερ. Το πρόβλημα είναι ότι για μερικά από αυτά όπως το B707 και το DC-10 υπάρχει ήδη η εμπειρία. Εάν κάποιος θέλει να μετατρέψει άλλονα τύπο θα πρέπει να δαπανήσει και για το κόστος της σχετικής σχεδίασης.

Αναγνώστη, Αθήνα: Ειδήσεις από την Κύπρο περιλαμβάνουμε σε κάθε τεύχος μας. Σημειώστε πάντως ότι δεν υπάρχουν συνεχώς εξελίξεις σε εξοπλιστικά θέματα για να επανερχόμαστε με τη συχνότητα που αναφέρετε. Συμφωνούμε μαζί σας στη διεύρυνση της Αεροπορίας Ναυτικού με αεροσκάφη Ναυτικής Συνεργασίας αλλά όχι και στην δημιουργία ξεχωριστής αεροπορικής δύναμης στα μέτρα που προτείνετε. Και οι τρεις αποστολές που αναφέρετε σαν δικαιολογία για την δημιουργία μιας τέτοιας δύναμης αποτελεί κύριο ρόλο της Π.Α. Η δημιουργία ξεχωριστής δύναμης από το Π.Ν. όχι μόνο θα αποτελούσε δαπανηρότατο πλεονασμό, αλλά και θα περιέπλεκε επικίνδυνα τα πράγματα σχετικά με την επιχειρησιακή ευθύνη και το συντονισμό ενεργειών. Σημειώστε ότι ακόμη και χώρες που είχαν τέτοια οργάνωση, την έχουν στο μεταξύ καταργήσει λόγω κόστους και μειωμένης απόδοσης. Να αναφέρουμε ακόμη ότι ενώ τα νησιά του Αιγαίου και τα σκάφη του Π.Ν. αποτελούν πρώτους στόχους για τον εχθρό που φυσικά θα απασχολήσουν τα καλύτερα μέσα που διαθέτει, εσείς προτείνετε για την προστασία τους απηρχαιωμένα αεροσκάφη (F-104G/F-4K/M!). Εκτός και αν θεωρείτε ότι τελικά θα εμπλακεί και η Π.Α. οπότε οδηγούμεθα στο αρχικό συμπέρασμά μας περί πλεονασμού. Η χωροφυλακή καταργήθηκε στα πλαίσια αναδιοργάνωσης των σωμάτων ασφαλείας. Δεν νομίζουμε ότι υπάρχει ανάγκη δημιουργίας στρατοχωροφυλακής κατά τα τουρκικά πρότυπα γιατί (ευτυχώς) δεν αντιμετωπίζουμε τα ίδια προβλήματα. Για αστυνόμευση των συνόρων υπάρχουν άλλες λύσεις που ήδη άρχισαν να μπαίνουν σε εφαρμογή. Η επιλογή αεροσκάφους ή σκάφους επιφανείας από την Ε.Φ. δεν μπορεί να γίνει πριν αποσαφηνιστούν οι στόχοι μιας τέτοιας προμήθειας, διεργασία που βρίσκεται υπό εξέλιξη.

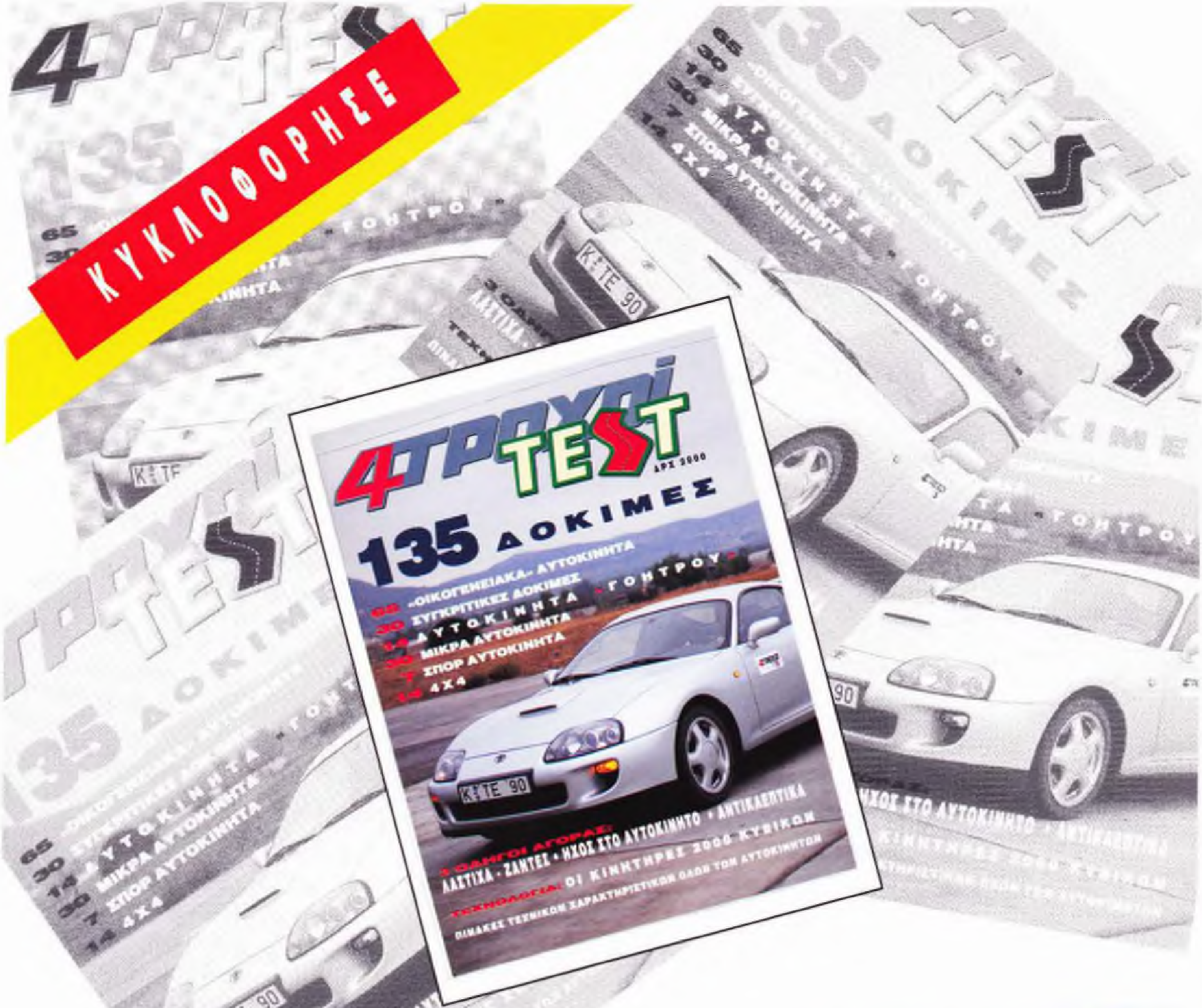
Η νέα «αγορά» του αιώνα βρίσκεται λίγο μακριά για να συζητάμε για το ποιοι τύποι θα μπορούσαν να λάβουν μέρος στο σχετικό διαγωνισμό. Πάντως το Rafale, το Eurofighter, οι επόμενες γενιές MiG και Sukhoi θα μπορούσαν να αξιολογηθούν για το σκοπό αυτό. Δεν βλέπουμε πού θα μπορούσε να εξυπηρετήσει ένα αεροπλανοφόρο ή ένα ελικοπτεροφόρο, και από αυτές τις σελίδες έχουμε εξηγήσει το γιατί.

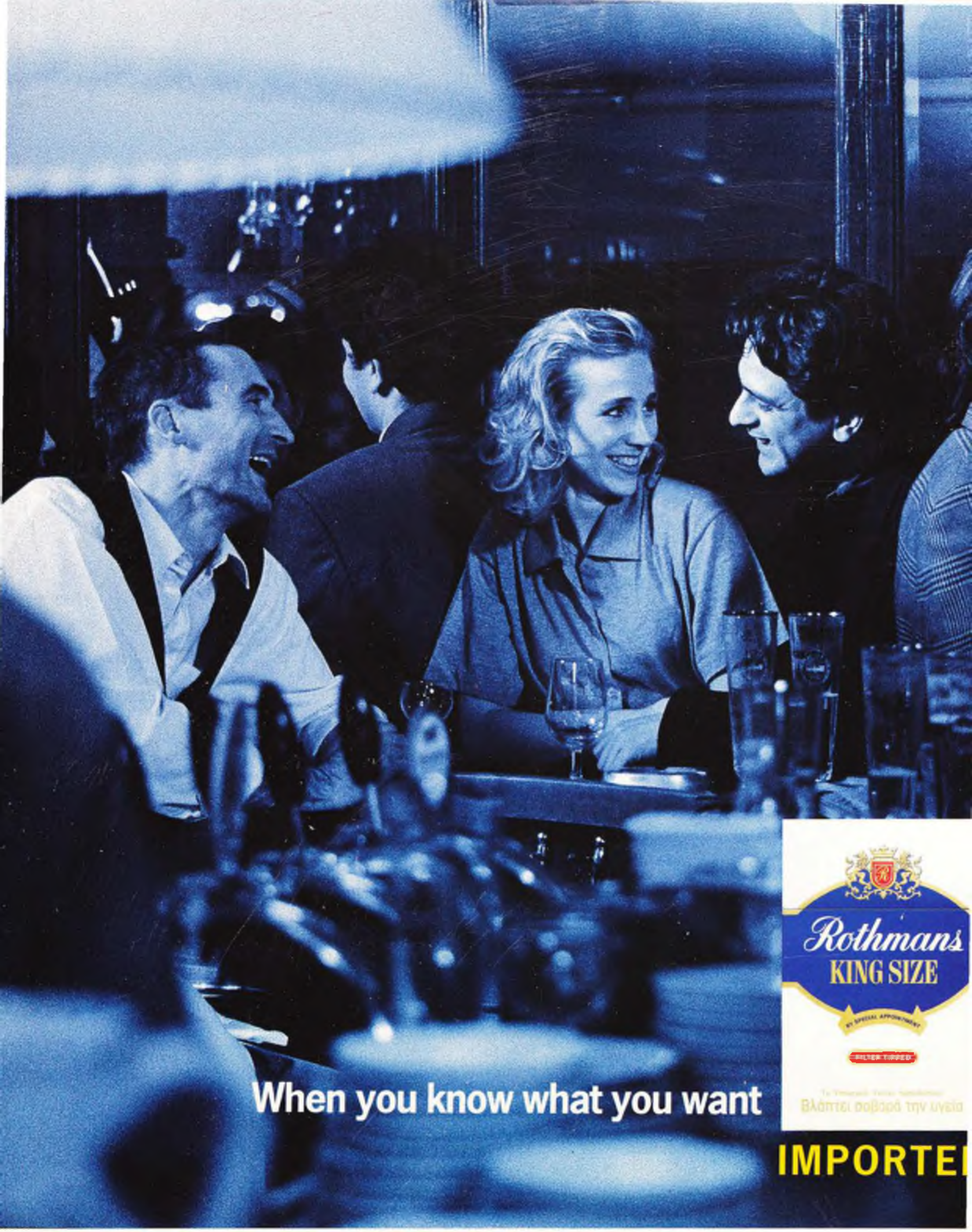
ΧΑΡΙΖΕΤΑΙ

Αγνώστου ράτσας και προελεύσεως, το ένα από τα δύο αυτά γλυκύτατα τετράποδα που γεννήθηκε πριν δύο μήνες και προς το παρόν ζει στην αυλή του περιοδικού ,σε ανθρώπους που θα το ήθελαν πραγματικά.



Πληροφορίες:Κα Νίκη Πανταλού.
Τηλ.:99.61.861 8.30-16.30


ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΕ
4ΤΡΟΧΟΙ TEST
ΔΡΧ 2000
135 ΔΟΚΙΜΕΣ
65 «ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΑ» ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ
30 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ
14 ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ «ΓΟΗΤΡΟΥ»
30 ΜΙΚΡΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ
7 ΣΠΟΡ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ
14 4Χ4
3 ΟΔΗΓΟΙ ΑΓΟΡΑΣ: ΛΑΣΤΙΧΑ - ΖΑΝΤΕΣ • ΗΧΟΣ ΣΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ • ΑΝΤΙΚΛΕΠΤΙΚΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ: ΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ 2000 ΚΥΒΙΚΩΝ
ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ



Το Υπουργείο Υγείας προειδοποιεί:

ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΒΛΑΠΤΕΙ ΣΟΒΑΡΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ.